DUKE
UNIVERSITY
LIBRARY

Treasure Room

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/cursusmedicusmex01salg

VR . . S MED

MEXICA . . . S

Iuxtà ſanguinis circul.

Recentiorum

Ad vſum Studenti

Pontificià, Me

C

A

. . ars Prima

SUPERIO

MEXICI: apud

Rivera, en

A35

DIVO PAVLO APOST[illegible]
Gentium Doctori, F[illegible] mo Patrono, ac Proc[illegible]tori me[illegible] tutelam his carminibus cõmendab[illegible]

INter Apoſtolicos Proceres, Cœli q[illegible]
PAVLE, Quirinalis ſtella cor[illegible]
Stella coruſca Poli complexa nitoribus [illegible]
Quà naſcente Fides ſenſit adeſſe diem,
Ad radios dum figo tuos veſtigia, fauſtam[illegible]
A teneris, fateor, me tenuiſſe vi[illegible]
Te Duce per ſcopul[illegible] [illegible]ile pericula P[illegible]
Cymbula tranquillis noſtra natavit aquis:
Si Mare naufragium miſero fatale pa[illegible]t,
PAVLE, pererranti tu mi[illegible]i ſydus eras.
Nunc ſuppl[illegible], humilis que tuas proſternor ad Aras,
Et lucubratum dedico mentis opus.
Adſis: & noſtro è Cœlo aſpirato labori,
Te precor, haud ſpernas Numine cœpta tuo.
Noſtra Cleanthæis non ſunt vigilata lucern[illegible]
Scripta, nec arcanis pa[illegible] picta notis,
Nec Podaliriacis agitata Orac[illegible]
Pandinius, aut altas Socr[illegible] ore theſes
Vel quæ Phœbigenæ, vel quæ [illegible]tavit Achæis
Hippocrates roſtris, tradi[illegible] nova;
Hæc Alij doceant memora[illegible] fata Magiſtri,
Et quibus ingenij tur[illegible]vena fluit:
Nos repta[illegible]s humi, fac[illegible] per ima volatu
Odimus Icariæ triſ[illegible] fugæ:

... ræ de more Iuventæ,
... rudiiſſe, iuvat.
... eſt, tumi... nec cortice tectum
... giganteâ mol... ſuperbit Opus:
quia ... udimenta, & noſtris accommoda Alumnis
... eddant mollius Artis iter.
Duce te, te que Auſpice, fas ſit,
... cem nominis vmbra dabit.
... dmus ... lago; noſtrum tu dirige CVRSVM,
ſub auſpicio curret opella tuo.
... Canes, quòd ſi paret atra Charybdis
... idiæ ... naufragium,
... pereis inſtructus ... auſit
Zoilus, in noſtrum fundere probra Librum,
gladio configе tuo fera colla colubris:
Alcide in Lernam, tu mihi ... ior eri ...
Exere iam gladium, converte in Orionis enſem,
Arma ſimul ſcriptis, & dabis enſe iubar:
Sic armata novi livoris monſtra demabunt,
Sic que tuo ſoſpes lumine CVRSVS erit.

D. M. I. S.

Doc-

DOCTORIS D. CHRISTO...
Vega, Mexiceæ Almæ ...iverſit...
ſiliarij, ter, & nunc ſuffr...gati Iudic...
Ærarij adminiſtratione, Chirurgicæ, ...
tomicæ iam diu, & nunc Veſpe...
proprietariæ Cathedræ M...
ac totius Regni Protom...

IUDICIUM.

IUSSU, ac ſuaviſsimo impe...io mil... titulis Excellentiſsimi Principis Marchionis de Caſa-Fuerte, Occidui huius orbis Proregis, acceſsi ad rimanda coram ipſo exhibita opera, quæ iam diu diurnà, ac nocturnà meditatione elaboravit, ac deſudavit ingeniorũ Apex *D. D. Marcus Ioſephus Salgado* Almæ Univerſitatis Conſiliarius, omnibus que ſuffragijs albo lapillo Deputatus ſtrenuus pro ipſius Regalis Ærarij, Redituum que adminiſtratione; Anatomicæ, Chirurgicæ, Methodicæ, ac Primariæ Cathedræ proprietarius Moderator, Regalis que Tribunalis Protomedicatùs, ipſius que Subſelliorum Præcellens.

Reor ſanè, me rubore ſuffuſum laceſsitis artubus acceſsiſſe ad ſcrutinium: abiectà en...m omnium phalera...m ſolicitudine; nec verborum ex...... ſynceritas ſuppetit, nec materiæ dignitas tam puſillum C... ...em diſsimulat. Sed quà quà libuerit, ac potuero, non ex ...... acumine; ſed ex dilectionis rogo Authoris encomia buccinaturum, ſpero; nec diffitebor, rem pro voto ſucceſſuram. Aptiſsimè ſanè, non illorum prurigine; qui ſuis in operibus ſexquipedalia Librorum in fronte verba cudunt, & heroico cothurno magnalia, ac abſtruſa promittentes ſerpunt humi, & Montibus parturie...

308576

... ; ſed ex vero Author noſter, cuius per os ... tates, ad ... lorum abuſum eliminan- ... a poſſet ... cinnitate hoc vtitur titulo ... iſte curſu ab incurſu malignantium proſ- ... operè nitatur a... late. Medicinæ in ſtadio *om-* ... *at*; ſed quia citiùs præcucurrit *vnicus accepit bra-* ...

... e dum prima limina tum Philoſophiæ, ... avit, & ex tunc ex diſcipulatu ad Magiſ- ... tavit vt Gigas, & à primis literarum cre- ... manubrijs redimitus; ſtatim, ac Apollinis pal... aureis fuit cohoneſtatus, Chirurgicam, Anatomicam ... odicam, & iam pro merito Primariam Medicinæ Exec... illuſtrat. Nec mirum, pennigero volatu ad Superos ... urum, qui Angelopoli natus Cœlum habuit pro Solo, nam Cœlum eſt Angelorum Solum; ſic irrequietus, quòd intra proprios Lares, & Gymnaſij cancellos Herculeis vocibus concatenabat, ne à rubigine, & tineà corroderentur, in lucem prodeunt ad erudiendos omnium animos, qui Medicinæ operam navant, & intrà eius mœnia caſtrametantur, & vt ingenio pigri hoc curſu quaſi calcaribus ſtimulentur. Mirum non eſt, quantà ego ſuavitate detentus, quàm ſuaviter delibutus totum penè opus hauſerim: hoc verò, ne procaces grunniant, nam Muſcæ pupugere Maronem.

Limatura coercuit ſetiùs plane, quàm decuit: nam quinque vltro Luſtris, aut Olympiadibus tranſactis, aureis characteribus in ævum perennaturis dolatur cenſoriæ Horatianæ virgulę aſtrictus, quæ præcoces opellas, tanquam abortivas, contemnit.

Horat. in Art. Poët. v. 388.

..... nonum ... prematur in annum
Membranis ... poſitis delere licebit
Quod non edideris: neſcit vox miſſa reverti.

Caſsiodor. lib. 3. variar.

Si morem gerens Minervæ Candidatis gnarus Caſsiodori apophthegmatis, *nam quod in iuventute non diſcitur, in matura ætate neſcitur*, hoc compilavit Author opus ex ſelectiorum Authorum favo delibutum; non ab ipſis ſtipem ſuppilans,

ſed

ſed ex proprio penu (quantâ energiâ, & acu... litt. panopliam conſtruit : nec al... res qui ... ita *ſuper terram* : quam ad tuen... exiguo h... tentijs emunćto omnia Faculta is præcepta tra... penicillum verſo

Pingens in parvo totum volumine Cœlum.

Sicut divinum Homeri Illiados Opus nu... is in deſcriptum, & à Magno illo Alexandro pectori ... imitationem reſervatum : vel vt ille, p... olitil... Artiſex Phydias non opere fuſorio, ſed ma...o, & incude Plauſtrum paludamentis , axibus; rotis, ac, quod magis eſt, annulari pronobo ſculpſit, ita, vt adamantinam materiam ſuperaret opus. ...len.14. de ...u partium.

Verùm altiori indagine, vt ſecretiora, ...mò & abdita Medicinæ reperiantur arcana, more Caſtrorum ſtrenuus Dux noſter Author indicit bellum Galeni clangore *ſtulti ad cribrum*, id eſt, *ventilabrum*; in quo, omnes norunt, ſeparari triticum à zizaniâ; eò potiſsimum, quia cùm hucuſque Veterũ farcinamentis, vt pote rancidis, nauſearet animus, poſtquàm ad nos adventarunt procul, & de vltimis finibus Modernorum *analyſes, ſyſthemata, & phænomena* penitiora Naturæ arcana mediâ ſanguinis circulatione, fermentationis vorticali, ac expanſivo motu, ac novorum ductuum propagine demonſtrata, acquievit animus inventis. Sed neſcio quâ ſocordi lividine caperatâ fronte, quodam que ſupercilio ab ijs, qui in Priſcorum verba iurarunt, quia, *quod ignorant, blaſphemant*, & parvi pendunt, neſcientes quod *multum egerunt, qui ante nos fuerunt ; ſed non peregerunt*, ad horum exulandam nimboſam cæcutientem caliginem patrio more non tam faſciculum ex peregrinis, & proprijs floribus comptat, quàm, vt omnium palato arrideat, dapes concinnat : has exopto, ac polliceor, vt accipiant cum delectu non obliti, quod *alienigenos cibos cum guſtu comedimus, patrios verò etiam cum amore* Imperatore Aurelio hoc dictitante. Sic Ariadneo filo ſolidiora Author tradit fundamenta, in ſententijs creber, in argumentis ſubtilis, ipſorum ſolutionib...s inexpugn...

Lucæ 3. & 17.

Plinius.

Apud P. Arriag. Epiſtol. dedicatoriâ. Phæ.

lis, v ... orum explicatione exulatâ farragine nec diſ. ... iec p ... dine preclariſsimo, dum brevis eſſe laboro, ... a fit.

... omnes vinculis gratitudinis alligati dubio ... epuiremus, ſi gratiarum actione non gratularemur,

Plin... 6. ... ngenui pudoris eſt, fateri per quos profecerimus. Hoc vt ... gerata Modernorum ſententia eſt, quod vnde... ...bilis, ... abſtruſa humani corporis fabrica, Sum... ...ifici... ...mentum, pneumate horologico mirabilior, ... ex ele...ento...um quadrigâ iam obſoletâ, ſed ex alijs principijs, certè notioribus, compaginatur; quorum primum, & præcipuum eſt *Sal*; hoc verò *Sal* Sapientum, & Doctorum eſt inſigne, & ſtemma: & ſi in exordio, dum Mundus fuit faſcijs invol...us, primus Parens Adamus cuique rei appoſuit nomen ad eius explicandam naturam, Authoris nomen ex fumatis Maiorum imaginibus Galleciæ Regni genethliaco cruore tyrio murice longè purpuratius, miras genij, & ingenij dotes propalam demonſtrat. Gratabunda igitur noſtra Mexicana Academia, quæ inter celebriores caput excellit, licèt plurimorum Doctiſsimorum Altrix, de noſtro Primario ſpecialiter fari poteſt

Ovid. 1. Metamorph. *Et ſupereſſe Virum de tot modò millibus vnum.*

Hæſitaret forſitan ſcrupulus, ſi nominis etymon eviraret diſcurſum; nam *Ioſeph eſt filius accreſcens*, & *augmentum* interpretatur: & vt talis Filij ergà talem Matrem obæratus animus reſplendeat, gratitudinis theſeram exhibet, eius ad Aras ...us operis oblationem litans tantis leporibus, ac ſalibus ornati, religioſoque oblatu cumulati, vt pareat imperio Domini: nam in legalibus præcipiebatur *in omni oblatione offeres Sal*. Sed fervet opus, redolent que thymo perennia dona circa Amicorum antidoralem delectum, quos arctiſsimis vinculis devincit: &, vt amœniſsimi Pierij vtar verbis, *Sal amicitiæ ſymbolum fuit durationis gratià: vnde hoſpitibus ante alios cibos apponi ſolitum, quo amicitiæ firmitas, ac perſeverantia ſignificetur.* Allectus, ac pellectus divagarem ampliùs, niſi mihi fuiſſem conſcius, quod Primarius noſter meis en-

Geneſ. 49. v. 22.

Levit. 2.

Pierius lib. 31. fol. 221.

comijs

comiſs non eguit: ſed quia *affectu delinquens &c. ven... retur, & gratiam,* è diverticulo ad viam.

Djiudico, facilem, ac permeabilem v... re eſſe complanatam; ingenij, doctrinę que m... Doctorum omnium ore celebrata depoſcunt (quia nihil... cra bonos mores, ac ſanam doctrinam habet) vt prælo com- mittatur. Mexici 26. Menſis Octobris Anno Dñi 1...

D. D. Chriſtophorus de la Vega.

LICENCIA DEL SUPERIOR GOVIERNO.

EL Exmo. Señor Don Juan de Acuña, Marquès de Caſa-Fuerte, Cavallero del Orden de Santiago, Comendador de Adelfa en la de Alcantara, del Conſejo de ſu Mageſtad en el Real, y Supremo de Guerra, Capitan General de ſus Reales Exercitos, Virrey, Governador, y Capitan General de eſta Nueva-Eſpaña, y Preſidente de la Real Audiencia de ella, &c. Concediò licencia para la Impreſsion de eſte Libro; viſta la Aprobacion del Doctor Don Chriſtoval de la Vega, Cathedratico que fue de Anatomia, y Cirugia, y actual proprietario de Viſperas de Medicina en eſta Real Vniverſidad de Mexico, ſu Diputado de Hazienda, y Protomedico de todo el Reyno: como conſta por Decreto de 31. de Octubre de 1726. años.

¶¶ IV-

308576

hunc vlnis excipiant, toto que animo Librum eius evo- lvant, ac de illo Homeri verba ad litteram dicta intelligant: *Cujus enim Vir vnus comparandus eſt multis alijs.* Nec ſolum ijs [illegible] nos excellunt, adnumerandus, ſed inſignioribus, quos è Europa ad nos vſque Fama detulerit: quæ dũ mecum repto, Fortunam incuſo, quę hominem ad ſublimia & celſiora natum in curam Regis noſtri, & vitæ nobis cariſsimæ non adlegerit: aut Summi Sanctæ Eccleſiæ Patris penetralibus non admoverit, fidiſsimum certè illorum ſalutis, & incolumitatis Cuſtodem habitura.

Opus demum hoc digniſsimum eſt, vt in publicam lucem prodeat, quòd munitiſsimam Medicorũ poſteritati viã relinquat, quòd Academiæ Matri ſplendorem adducat, quòd tam Sapienti Filio æternæ laudis, & immortalitatis iter aperiat, quòd Apollineæ Mexicanæ Iuventuti immenſam conferat vtilitatem, quòd Antiquitatis vmbras, obductam que Antiquorum libris noctem diſpulerit, quòd novam lucem, & diẽ præclariſsimæ omnium Scientiæ ſtudijs, laboribus, vigilijs denique ſuis comparaverit. Sic ſentio. Mexici 12. Menſis Novembris Anno Domini 1726.

D. D. Ildephonſus de Roxas.

LICENCIA DEL ORDINARIO.

EL Señor Doct. D. Mathias Navarro, Abogado de la Real Audiencia de eſta Corte, Rector, q̃ fuè, del Real Colegio de Chriſto. Cura proprietario del Sagrario de eſta Sãta Igleſia, Ordinario del Santo Officio, Proviſor, y Vicario General de eſte Arçobiſpado: concediò ſu licencia para la impreſsion de eſte Libro, viſto el Parecer del Doct. D. Ildefonſo de Roxas, Protomedico Decano de la Facultad de Medicina: por Auto de 14. de Noviembre de 1726. años.

SUMA DEL PRIVILEGIO.

TIene Privilegio el Doct. D. Marcos Ioſeph Salgado, Cathedratico de Prima de Medicina, y Preſidente del Real Protomedicato de eſta Nueva-Eſpaña, para imprimir por tiempo de diez años el Libro, que compuſo, intitulado Curſus Medicus Mexicanus: *y otra perſona no lo puede imprimir, ni vender ſin ſu permiſſo, pena de quinientos peſos, y perdida de lo impreſſo: como conſta por Decreto de ſu Excelencia dado en Mexico à ſeis de Noviembre de mil ſetecientos y veinte y ſeis años.*

D

IOSEPHI VILLERIÆ ROELÆI, IURIS C[illegible]ſarei Alumni, in operis, & Authoris laudem

EPIGRAMMA.

Qui legitis Celſos, Paulos, veteres que Galenos
Et Carteſiaci dogmata plexa chori.
Qui Græcos, Arabes que manu verſatis vtrâque,
Septimus & nuper quos Trio mittit ovans.
Spernite Phœbææ numeroſa volumina turbæ:
Cunctorum vobis hic liber inſtar erit.
Hic pueros elementa docet, iuvenes que reformat,
Confirmat que viros, exſtimulat que ſenes.
Curſus hic eſt; Medicæ nanque artis culmen ad altum
Itur fortè aliâ; curritur hàcce viâ.

Eiuſdem aliud

Nobilis Hippocrati quicquid Cos debet; id ipſum
Debet Salgado Mexicus alma ſuo.

DOCTOR D. NICOLAUS IOSEPHUS DE TORres, Regalis, ac Pontificiæ Mexicanæ Academiæ Methodicæ Exedræ Moderator, gratiſsimus Diſcipulus D. D. D. Marci Ioſephi Salgado, eiuſdem Vniverſitatis Primarij, in eius laudem cecinit.

Hocce tuo curſu, Sapiens Præceptor, ad aſtra
Ingenio veheris; fallor: ad aſtra volas.
Non, niſi quæ profers, poteras, cæleſtia, quando
Priſca nobis, priſcis iungis & inde nova:

Ergo

Ergo tuus qualis theſaurus? Dum que per orbem
Ad nova de priſcis pandis & ipſe viam,
... ſi antiqua; novæ ſapientia miro
Addit ingenio: ſpiritus vnde duplex:
Du... ſapiens laudaris, ter que, quater que,
... idem dignus te liber iſte tuus,
Quo novus in toto Phœbus celebraberis orbe:
Non a...is, bivij nanque Repertor ades.
Quos poſuere Patres Antiqui, limite nullo
Tranſgreſſo, lapides ducis ad vſque novos.
Sed quid ego? Fortaſſe novum, novitate loquutum
Te, Doctor, ſemper qui nova cuncta facis?
Fama refert: primà meritò te ſede locavit,
Arbiter & medicà primus in arce ſedes.
Primus & Auditor qui corde, noviſsimus autem,
Conticet: addicto pectore, Corde. Vale.

DOCT^RIS D. CAIETANI DE ARMENDARIZ, Authoris Diſcipuli, & in Regià, Pontificià Mexicanà Academià Anatomiæ, & Chirurgiæ Cathedræ Moderatoris, in Magiſtri, Operis que laudem.

EPIGRAMMA.

Abdidit iratus Medicam Mortalibus Artem
Iuppiter; vt nemo viveret Hippolytus.
Hinc licèt extremos agili pede Macte Galenus
Telluris fines, Aèris, Ignis, Aquæ,
Atque novos Alij, nullo que ſub axe repoſtos
Orbes experti mille dedere vias
It nullus, vario quin errant tramite, rectà
Dum que videbantur tendere, fallit iter. Ec-

Ecce ſed Alipedem tandem Saturnius altà
(Scilicet Angelicà) mittit ab Vrbe Pius.
Venit: & ille vijs actis ad compita ſe [illegible]
Indicet vt cunctis, quà ſit eunda via?
Hunc, cupit optatam qui metam, conſulat; inde
Currat: & hoc curſu tutus adibit eam.

ANONYMI ADDICTISSIMI IN AUTHORIS laudem

ODE

TRICOLOS TETRASTROPHOS.

I, Fama, ſtellis tolle curulibus
Heroa, penna quem modo præpeti
Centum renidentem corollis
Phœbus ovans ſuper aſtra vexit.
Illum retortis luminibus Charon
Spectaſſe; & arcu flebilis irrito
Mors, fertur, effractis ſagittis
Tænarijs vlulaſſe in antris.
Videre Fuſis retrogrado pigris
Curſu revolvi ſtamina pallidæ
Parcæ, nec expletum tot annis
Forficibus caruiſſe penſum.
Iam non reverſam Treicijs Lyris
Cocyti ab vmbris Eurydicen dolent:
Triſtes vbi MARCUM propinquà
Sandapilas viduaſſe prædà
Mirantur: audax quin Iapeti genus
Veniſſe terris rurſus, & vltimis

In-

Indis vagantem ſuſpicatur
Clotho novis agitata curis
SALGADE mentis lampade funeri
Devota certo corpora non ſemel
Contacta vitæ reddidiſſe
Te, pavidæ ſtupuere Parcæ.
Nunc docta notis tempora laureis
Ornata ſertis tergeminis premens
Curſu triumphantem catervam
Lætus apollineam præibis.
Nec te laceſſet ludus olympicus:
Plaudente Phœbo, Maxime gloriæ
SALGADE metas attigiſti;
Sat meritis celebris per orbem.

AB EODEM.

COMMENDATUR EXIMIA AUTHORIS modeſtia, qui alijs maioris famæ elucubrationibus omiſsis vni diſcipulorum vtilitati ſtudet, hoc

EPIGRAMMATE.

Grandia cùm meritò dictare volumina poſſes,
Atque coronatum tollere ad aſtra caput:
Vtilius moliris opus, quo fulta Iuventus
Ritè Machaonium currere diſcat iter.
O bene! Promeritam tua rara modeſtia laudem,
Quam celare ſtudes, clarius ipſa dabit.
Effugis in ſcriptis volitantis Numinis vmbras;

Vm-

Vmbra ſed hæc greſſus (te fugiente) premet.
De te Alij quæcumque velint, præconia dicant,
Poſthabitâ famâ tu mihi maior eris.
Hoc de te quicumque ſilet, ſilet omnia: de te
Quicumque hoc vnum dixerit, id ſat erit.

D. D. IOSEPHI DE ESCOBAR, ET MORA Apollineæ Scientię, nec non Cęſarei Iuris Infulis, decorati, Regalis Curiæ cauſarum Patroni, Mathematicarum Diſciplinarum in noſtrà Mexicanà Academià Moderatoris, meritiſsimi Authoris Diſcipuli, in gratiam operis.

ELOGIUM.

Monſtrorum domitor, conculcator que laborum
Alcides, rutili qui tulit aſtra Poli,
Dum vixit, meritæ non ſenſit præmia laudis,
Invidiâ tantum non patiente decus.
Aſt vbi iam Cæli conſcendit templa paterni,
Et ſtetit œtæis mens reſoluta rogis.
Continuo celſis ſurgunt altaribus aræ,
Ac viget Herois cultus in orbe frequens.
Sic tu, dum graviora ſubis certamina, MARCE,
Livore intereà vel renuente, nites.
Sed licèt ampla tuum decoret modo gloria nomen,
Extincto maior fama ſuperſtes erit.

¶¶¶ Aliud

Aliud eiuſdem

Huncce qui ſcripſit Medicus libellum
Marcus, æterno ſociatus orbi
Vivus eluſit fera tetricarum
Fata ſororum.
Iam colum liquit reſoluta laxis
Viribus Clotho gelido ſtupore
Iam riget nutans, nec vt ante dextra
Scit retinere.
Penſa iam ponit Lacheſis, ruentis
Vellus ætatis, breve quę ſolebat
Nere, convulſis ſua nempe membris
Munera neſcit.
Denique in primis vocitata Parca
Nemini quondam quia trux pepercit
Hactenus tanto, renuens, Magiſtro
Parcere novit.
Vivet æternis igitur beatus
Sæculis durans opere, & per ævum
Illum aget penna haud metuente ſolvi
Fama ſuperſtes.

Ad Lectorem

PRÆFATIO.

DIU mecum, ſerio que reputavi, æquiſsime Lector, quonam pacto litterarios poſſem Medicæ Iuventutis progreſſus pro munere promovere? Nec alia ſanè occurrit via, quàm obices, in quos aliquando impegi, qui que magnum ſtudentibus negotium faceſſunt, auferre, vel ipſis vitandis diligenter incumbere. Obſtat namque Tyronibus, ipſos que non parum remoratur vaſta librorum moles diſputationibus, ſubtiliſsimis quidem; ſed infrugiferis, nimium aucta: nec minus obeſt Authorum, Theoricorum præſertim, in opinando varietas, quà ſcholares plus diſtrahuntur, quàm informantur: accedit his magna iactura temporis, quod ferè totum in ſcribendis, tranſcribendis que adverſarijs iniquè teritur, quæ non raró barbara ſphalmata, crebræ ve lituræ defœdant, imò genuinum verborum ſenſum aliò detorquent: quibus omnibus obviam eundi plana methodus mihi viſa eſt, Opuſculum hoc adornare typis excuſum: in quo ſelectam, ex Primoribus que Iatricæ Facultatis Proceribus depromptam doctrinam ob Alumnorum oculos ponam vberrimà ornatam ſupellectile omnium pene inventorum, quæ nupera Anatomicorum induſtria detexit, & ſedulus Chymicorum labor invenit, quibus fœliciſsimo hoc ſeculo ad ſupremum perfectionis culmen evecta Medicina ſuſpicitur, vt qui ipſi deinceps nomen dederunt

runt

unt, expeditè incedentes ad nobiliſsimam Medicinæ arcem e... per complanatum iter, regalem que viam abſque offendiculo gradiantur: quod eò confidentiùs ſpero, quòd cuncta, quæ in hoc libello continentur, ê probatiſsimis Authorum pomœrijs deſerpſerim; nihil ſanè meum eſt, niſi quod forſan minus idoneum interciderit (nec mihi arridet, laureolam in muſtaceo quærere) illud duntaxat candidê teſtor, laborem hunc, talem, qualem, nequaquam me ſubijſſe, vt cornicum configam oculos, neque cornicem, vt eſt in adagio, me olim arroganter præſumam. Boni ergo, obſecro, conſulas, veniam que (L. B.) mereantur ſcripta.

-------- quorum non gloria nobis
Cauſa; ſed vtilitas, officium que fuit.

INDEX

INDEX

TRACTATVVM, CAPITVM, ET SECTIO-
num Partis huius Phyſiologicæ.

Tractatus. I. de Corporis humani conſtitutione fol. 1.
Caput. I. de Elementis fol. 2.
Caput. II. de Temperamentis fol. 13.
Sectio. I. de Quidditate temperamenti, & eius diviſione ibid.
Sectio. II. de Singularũ partium temperamentis fol. 25.
Sectio. III. de Signis, quibus cognoſcuntur temperamenta. fol. 27.
Sectio. IV. de Temperamentis ſexùs, & Ætatis fol. 28.
Sectio. V. de Calido innato, & humido radicali fol. 31.
Caput. III. de Humoribus fol. 36.
Sectio. I. de Humorum quidditate ibid.
Sectio. II. de Humorum differẽtijs fol. 46.
De Chylo fol. 50.
De Lacte fol. 54.
De Semine fol. 61.

De

De Sanguine menſtruo fol. 64.
De Bile fol. 67.
De Succo pancreatico fol. 75.
De Lympha fol. 77.
De Sero fol. 79.
De Saliva fol. 80.
De Fermento ventriculi fol. 82.
De Aqua pericardij fol. 83.
De Lacrymis fol. 84.
De Aurium ſordibus fol. 86.
De Muco narium fol. 88.
De Vrina fol. 89.
De Sudore fol. 105.
De Inſenſibili tranſpiratione fol. 108.
De Sanguine puerperij fol. 109.
De Aqua parturitionis fol. 110.
Caput. IV. de Spiritibus ibid.
Caput. V. de Partibus humani corporis in communi fol. 125.
Caput. VI. de Facultatibus humani corporis fol. 135.
De Tactu fol. 146.
De Guſtu fol. 147.
De Olfactu fol. 149.
De Auditu fol. 150.
De Viſu fol. 152.

Sectio

Sectio I. de Fame, & Siti fol. 153.
Sectio II. de Chylificatione fol. 158.
Subſectio vnica de Tranſitu chyli ad inteſtina fol. 176.
Sectio III. de Chyli in ſanguinem converſione fol. 179.
Sectio IV. de Sanguinis circulatione fol. 184.
Sectio V. de Cordis motu, & Pulſu fol. 189.
Subſectio I. de Cerebri motu, & ad ipſum ſpectantibus fol. 214.
Subſectio II. de Reſpiratione fol. 218.
Subſectio III. de Motu locali animalium, ſive de actione muſculorũ fol. 229.
Sectio VI. de Corporis nutritione fol. 239.
Sectio vltima de Hominis generatione fol. 246.
Subſectio vnica de Partu naturali fol. 256.
Tractatus II. de Rebus non naturalibus. fol. 260.
Caput vnicum de Numero rerum non naturalium fol. 261.
Sectio I. de Cibo, & Potu ibid.
Sectio II. de Aère fol. 269.
Sectio III. de Motu, & Quiete fol. 287.
Subſectio vnica de Rectà motùs, & quietis adminiſtratione fol. 292.

Sectio IV.

Sectio IV. de Somnō, & Vigiliā fol. 296.
Sectio V. de His, quæ excernuntur, aut retinentur, ſive de Repletione, & Inanitione fol. 310.
Sectio vltima de Animi paſsionibus fol. 329.

FINIS.

TRACT.

TRACTATUS PRIMUS.

DE CORPORIS HUMANI CONSTITUTIONE.

Corpus humanum eſt, vt omnibus patet, optime organiſatum, & preſtantius, quàm cætera omnia animalium corpora, quod obtinet ratione partium ſolidarum multigenæ naturæ, quæ varias conſtituunt cavitates, ductus, & communicationes, perquas partes aliæ minus propriæ imprimis autem neceſſariæ, tam ad vitam, quã adviventis operationes, debito modo fluant, corpus que pervadant, & hæ ſunt humores omnes, & ſpiritus, qui in ipſo humano corpore quocumque modo reperiuntur: partes igitur, ex quibus organa nudè ſumpta conſtant, ſpectant ad anathomiam, per ipſam que theorice factam cognoſcuntur, tam quoad figuram, & connexionem, quam quoad vſum, actionemque, ad quam deſtinatæ à naturà fuerunt, qua propter ipſà ſuppoſità, ſimul cum cognitione partium, noſtrum ſolûm erit qualitates, modos, & reliqua requiſita, quæ ad viventis operationes conducunt, perveſtigare, inſimulque fluidorum, quæ in humano corpore reperiuntur; immo, & ſpirituum indolem detegere, & omnium quidem quatenus ad corpus ſanum, integrumque conſtituendum concurrunt: vt deinceps conſiderata diſtantia, quæ reperitur inter aliquod corpus, & aliud debitè ſanum, ægritudinum natura innoteſcat; ſicquè ipſas profligare, corpusque in ſtatum integrum reſtituere facilè, commodèque valeamus, & vt facilior ſit, commodiorque via, eamdem, animus eſt tenere methodum, quæ ab Antiquis tradita eſt in tractatuum ordine; licèt in rebus ipſis aliqua neceſſario ſit tradenda diverſitas, orta tam ex varijs anathomię inventis, quam ex Chymicis operationibus ſuffultis ratione, & authoritate variorum medicinæ Procerum, qui accurate, diligentèrque circa res naturales, & præcipuè humanum corpus philoſophati ſunt, eà, quæ recte vocatur philoſophica libertas, quæ in eo conſiſtit, vt naturæ indagator quilibet veritati imprimis intentus ſit, nullique mor-

dum adſcriptus: vt iam diu protulerat Sap. Valleſius, cuicumque enim Authori anteponenda eſt ratio, & experientia, hæc vltimo præſertim: nulla ſiquidem ratio adeò efficax eſt, quæ cõtrario experimento non convincatur; cum autem non omnes eadem perſuadeat ratio; immo ipſa experientia anceps multoties ſit, & aliàs periculoſa vt 1. Aphor. monuit Hipp. adhuc varij ſunt opinandi modi, etiam apud eos, qui hanc præſeferunt theſſeram literali militiæ mancipati *ratione duce comite experientia*: & quidem præfata opinionum varietas torquet, & diſtrahit animos veritatis avidos, quia in quàlibet opinandi viâ multa reperiuntur rationi conformia, neque experimentis adverſa: quâ propter maximâ opus eſt diligentiâ: vt vera à falſis, probabilioraque à minus probabilibus diſcriminentur: quã præſtare, haud opis eſt noſtræ; nec tantas componere lites; operam tamen navabimus: vt Medicinæ Tirones rem medicam fælici auſpicio delibent; ſaltem non ignari ſelectiſsimæ doctrinæ, quam vbique excultiſsimam, hoc ſæculum plenis episthomijs profundit, decerptis pro modulo ſelectioribus opinandi modis, & in medium productis nuperis anathomicorum inventis: in id igitur totis nervis collimabimus, vt planus, faciliſquè ſit tranſitus ab antiquà medicinà ad novam; quod ſi nõ aſſequamur tam ob rei difficultatem, quàm ob imbecillitatem ingenij, voluiſſe tamen ſolatium erit: cum nanque deſunt vires, laudari debet voluntas, & hæc mehercle in me eſt, vt veſtrum profectum, & vtilitatem anxie perquiram; & ſi labori improbo, pro voto conſequendo non parcam: accingamur ergò operi, & ſit.

CAPVT PRIMVM

DE ELEMENTIS.

AB elemẽtorum tractationẽ, antiquus eſt mos, Medicinā inchoare: horum igitur cognitio, & vnit, & proſequitur phiſicam tractationem, & quaſi diſterminat, ſeparatque profeſſores Medicos à merè Philoſophis: non quia mixtorum notitia non ſpectet ad phiſicos; ſed quia vſus invaluit, vt qui Medicinæ addiſcendæ inhiant, ab ipſorum perveſtigatione ordiantur, qui ordo magis debet præſenti tempore retineri, eò quòd in ipſorum naturà, numero, qualitatibus, & circunſtantijs incipiat Antiquorum, Recentiorumque lis.

Elemẽnta igitur generaliter deſcribi ſolent, corpora ſim-

plicia

plicia, ex quibus mixta primò componuntur, & in quæ vltim ſolvuntur: in quà amplexandà deſcriptione nulla reperit diſinter Authores diſcordantia; difficultas tamen apparet in reſeluendo, quænam dicantur hæc corpora ſimplicia, quà que arte, aut vi fiat mixtorum reſolutio in talia ſimplicia corpora? Quæ ſane difficultas Medicos impulit in diverſas ſententias abire, & relictis his, quæ iam olim apud philoſophos, etiam ante Ariſtotelem invaluerunt, tres tantùm afferam, quæ hodie apud melioris notæ Philoſophos, & Medicos fidem aſſenſumque merentur. Prima eſt Ariſtotelis, quæ per multa ſæcula inconcuſſa perduravit, adſtruens quatuor eſſe, ignem videlicet, aerem, aquam, & terram, ex quibus omnia mixta corpora conſtare concors fuit opinio; argumenta tamen, quibus Ariſtotelis innititur ſententia, non eſt animus refutare; ſed dumtaxat referre, quæ Doctiſsimus Plempius Acerrimus antiquitatis, & Ariſtotelis defenſor protulit: inquit enim, *Puto non poſſe vera, & efficaci ratione probari, eſſe tantum, vel eſſe debuiſſe quatuor elementa; ſed id ita eſſe, nos accredere Ariſtoteli.*

Ariſt. Sent. ñ admititur.

Nec minorem obtinet difficultatem, percipere modum, quo qualitates elementis inſunt in Ariſtotelis ſententià: difficile namque eſt percipere, quomodo aer ſit aquà humidior, & terra ſiccior igne; ſed ne longas texamus controverſias, quæ potiùs remorentur, quàm promoveant neceſſariam humani corporis intelligentiam, abſtinemus à confutatione ſententiæ Ariſtotelicæ: illud vnum pro certo habentes, aerem, ignem, aquam, & terram non eſſe ſenſibilia, & immediata corporum elementa, quæ perquirere, ſpectat ad Medicos: quare ad aliam non minus celebrem Recentiorum ſententiam gradum faciamus.

Hæc eſt, quæ Carteſsio hodie attribuitur, licèt mutuata videatur ab antiquiſsimis Democrito, & Epicuro, eſt ſiquidem aliter tradita, & exornata: aſsignat igitur Carteſsius elementa tria. Primum eſt Æther, ſeu materia ſubtiliſsima, ſecundum ſunt globuli Ætherei, ſive cæleſtes, ac demum tertium materia terreſtris, hocque novum, & plauſsibile Carteſsij inventum in eo præciſſe fundatur, quòd juxta ipſum, plurima naturæ phænomena, atque effectus, alioqui difficiles pulchrè, facilèque explicantur: quę elementa vſque adeo multis placuerunt, vt non modò Carteſsius, ſed plurimi eius ſectatores totam philoſophiam, quæ Carteſsiana dicitur in ipſis, velut in primis fundamentis, ſuperſtruxerint: quidditatem ergo prædictorum elementorum, vt explicet Carteſsius, ſic progreditur, manifeſtare. Primum elementum conſtat particulis tenuiſsimis, & ſubtiliſsimis, quæ celerrimè

Sentẽtia Carteſsij ñ placet.

moventur, ſuntque admodum diverſæ figurâ, ex quibus, ait, conſtare Solem, & ſtellas fixas, & magna ex parte ignem noſtrum vſualem. Taleque primum elementum, aſſerit Carteſsius, continuò permeare poros aliorum Corporum, ipſaque movere: proindeque ſtatuitur primum movens materiale, & cauſa motus cuiuſlibet corporis mobilis. Secundum elementum Carteſsij, quod aliàs globuli cæleſtes dicuntur, componi dicitur ex globulis politis, ac lævigatis, parvis quidem, ſed maioribus materià primi elementi, ex ipſisque, tenent, componi cælos, & ex ipſis per aerem diſperſis conſtare radios viſuales. Tertium Carteſsij elementum conficitur ex particulis, tenuibus reverâ; ſed maioribus, quàm ſunt particulæ primi, & ſecundi elementi, atque ad motum minus aptis, ſed magnitudine, & figurâ magis differentibus, & ex hoc tertio elemento, aſſerunt, conflare omnia corpora craſſa, vt ſunt lignum, lapis, caro, oſſa &c.

Hæc Carteſsiana hypoteſis, licèt primâ facie difficilis, ac penè imperceptibilis ſit, à multis præfertur Ariſtotelicę opinioni: eà præſertim ratione, quòd ſine auxilio qualitatum occultarum, ignotarumque facultatum, quę communia ignorantiæ aſſyla nominantur, ingenioſè explicat multos, ac difficiles ſcientiarum naturalium nodos: hæc tamen ſententia, illud in primis habet difficile, quod talia elementa, ſive corpuſcula nullatenus ſentiuntur, proindeque à multis imaginaria reputantur, & vt talia reprehenduntur, & quem admodum Ariſtotelica elementa communiter exploduntur, quia ſub ſenſum non cadunt, neque conceſſum eſt, ipſa in corporibus obſervare, ſic pariter Carteſsiana elementa relegari, deberent, extra ſcholas; præ oculis tamē haberi debet, quod de ipſa opinione protulit ſolidiſsimus Ettmullerus per hæc verba: Carteſsius in generalioribus laude ſuà non fraudandus; aſt vbi ad ſpecialiora pervenit, ſuperficiarium eſſe, atque ieiunum merito ſuo, pronunciamus: eius namque tria elementa ſunt ſuavis ſpeculatio, ingenijque luſſus abinitio plauſsibilis quidem; ſed qui in Medicinà habet nullum vſum.

Reiectis ergo, & Ariſtotelis quatuor elementis, & tribus Carteſsij, novà vià incedunt Chymici, quinque que inducunt, Mercurium videlicet, ſive ſpiritum, Sulphur, Salem, Aquam, & Terram, quorum numerum deducunt, præſertim ex Chymicis operationibus, perquas iudicant mixta reſolvi, & cum ſtatutum ſit vnumquodque reſolvi, in ea, ex quibus componitur, cum videant reſolvi mixta, in prædictas quinque ſubſtantias, inferunt nō incongruè, ex ipſiſmet mixta primò componi, proindeque eſſe

prima

prima rerum mixtarum elementa, quod, exemplo in medium allato, confirmare ſatagunt: nam dum caro, oſſa, aut cornu cervi diſtillationi committuntur per retortam (quæ quidem eſt inſtrumentum Chymicũ) 1. prodit materia aquoſa, quæ dicitur phlegma, deinde liquor tenuis, & valde penetrabilis, qui dicitur ſpiritus, tertio ſal, quarto ſubſtantia oleoſa, vulgo ſulphur, remanente in retortæ fundo quintà ſubſtantià, terreſtri quidem, & quæ vi ignis aſcendere, non poteſt, & terræ nomen, retinet; exquibus quinque ſubſtantijs tres vocant activas, & duas alias paſsivas, eò quòd omnis actio, immò & agendi vis oriri, videtur, à ſpiritu, ſale, & ſulphure, & ſic dicuntur moventia; aqua vero, & terra paſsiva, ſeu mota elementa apellantur, ſuntquè potiùs ſubiecta, & quaſi vincula cæterorum: interim tamen deſerviunt & ad molem corporibus conſiliandam, & ad fluxilitatem, vel ſoliditatem eis impartiendam.

Hæc tamen Chymicorum famigeratiſsima elementa varias patiuntur difficultates: nam non omnia mixta prædictis ſubſtantijs conſtant; ſed alia duabus, alia tribus, alia quatuor, & pauca quinque: ſimiliter nomine ſulphuris modò intelligitur oleum, modò ſpiritus: ſicut nomine ſalis non raro intelligitur terra; ac demum prædictæ ſubſtantiæ non ſunt homogeneæ; ſed diverſis conſtant partibus, vlteriùs per ignem ſeparabilibus, & ſic non tam elementa, quã elementata dici, merentur; pro inde cum in hucuſque aſsignatis, quieſcere, non poſsit animus veritatis avidus, alium modũ principia aſsignandi, inveniendique cogitaverunt multi celebres inter modernos Authores: Ettmullerus ſiquidem cum elemẽtorum quaternionem omnimo reſpuat, Carteſsiũ magis ſubtilem, quàm verum iudicet, Paracelſi que principia difficilia admodũ, & confuſſa exiſtimet, nova ſua principia mutuatis hinc inde rationibus, ſtabilire, contendit, & ſequenti modo progreditur.

Refutatur Chymicorũ ſententia.

Notat igitur primo innegabilem exiſtentiam aquæ, terræ, & aeris, quæ ſunt quaſi receptacula cæterorum omnium corporum; aſſerit tamen non inferri ex eorum exiſtentià, ſicut & ignis, corpora omnia ex ipſis 1. & elementaliter componi, nam licèt de aquà recepta, & antiquiſsimma fuerit Taletis Mileſsij ſẽtencia, eſſe omium rerum principium, de terrà que conſtet corpora, ſaltem ſolida neceſſariò eà conſtare, de àère autem, & igne non eſt facile, & pervium, id ipſum pronuntiare; àèr namque non habet ſubſtantiam proportionatam propter ſuæ naturæ fugacitatem ad corpora conſtituenda; ignis autem natura, licèt ſplendens, ſemper obſcura, intricataque fuit, experimentaque Chymica perſua-

ſuadere, videntur, ignem noſtrum vſualem nil aliud eſſe, quàm diſſolutionem corporum ſulphureorum, ſive acidorum pinguium, in particulas minimas factam, in primis mediante aère, cuius diſſolutionis effectus duo ſunt inſeparabiles comites, calor videlicet, & lumen.

Quod demonſtrare, progreditur, laudatus Ettmullerus; probareque, ignem non eſſe ſubſtantiam diverſam à corporibus; ſed ipſorum diſſolutionem exfumo proferens lucem, eòquòd ignis principaliter viget in flammà, & flamma eſt fumus rarefactus; hic vero eſt flamma inſpiſſata, & incraſſata; conſtans tamen particulis ulterioris rarefactionis capacibus elevatis ab aeris motu; vnde quod reſolvi, & rarefieri poteſt, vel flamma eſt, vel fumus; quod elevari non poteſt, ſulphure tamen terreo, vel terrę intricato conſtat, fit carbo, quod autem omnino ſulphure ſpoliatur, ſub formà cineris, terræ, capitis vè mortui remanet: alia itidem profert argumenta tendentia in confutationem quatuor elementorum, vt his excluſsis à ratione principij corporum naturalium, propria ſtabiliat principia, quæ quatuor ab ipſo ſtatuuntur, nempe ſalinæ, ſulphureæ, aqueæ, & terreæ particulæ, dequibus ante omnia fatetur præcitatus Author, non eſſe prima principia, & hàc ratione non eſſe elementa, quæ debent eſſe ea, ex quibus res primo componuntur: ſimiliterque, aſſerit, non eſſe prædicta ab ipſo aſsignata principia, in quæ mixta ultimo reſolvuntur: ſolent nãque ipſi ſales in alias ſimpliciores particulas reſolvi; ſed etiam ſi totã rationẽ elementi conſiſtere, receptũ ſit ab omnibus fere philoſophis, in ratione primæ compoſitionis, & vltimæ reſolutionis, & prædictæ proprietates, ipſo fatente, non reperiantur in elemẽtis ab ipſo aſsignatis, & maxime in ſalibus, quidquid ſit de terrà, & aquà; nihilominus illa accipit pro elementis, eòquòd ſint proxima principia materialia, quæ mixtum conſtituũt, ſenſibilia quidem, & obſervabilia, & ſimiliter ſunt vltima ſenſibilia, quæ obſervantur etiam in mixtorum reſolutione: maxime in ea, quæ artificialiter fit.

Et quidem meritò parvi penduntur ab Ettmullero celeberrima hucuſque refutata fundamenta ad aſsignandam, & ſtabiliendam elementi rationem, quę ſunt in elementi definitione contenta, & quaſi ipſius eſſentia: dicitur namque elementum, id, ex quo mixtum primò componitur, & in quod vltimò reſolvitur; vnde ad inveniendam elementi quidditatem, aſsignandaque iuxta ipſam determinate elementa, neceſſarium erat, percipere primam rerum compoſitionem, & accedere vſque ad vltimam earum reſolutio-

Elementa ex prima compoſitione, & vltima reſolutione cẽſere non poſſunt.

lutio:

lutionem; cum autem nemini datum ſit, primam rerum compoſitionem agnoſcere, ſaltem practicè, & ſenſibiliter: non enim reperiuntur in rerum naturà, aliqua principia extra compoſitionem, quæ deinde vnita, mixta componant, conſequenterque ratione primæ compoſitionis elementa cognoſcibilia non ſunt, & ſimiliter vltima reſolutio mixti naturalis obſervabilis non eſt, ſolùm enim obſervatur in rebus mutatio, & converſio à mixto in mixtum, nunquam tamen à mixto in ſimplicia componentia.

Et licèt defectu reſolutionis naturalis deſervire poſſet, & lucem afferre reſolutio artificialis: vt placet Chymicis; hæc tamē inſufficiens eſt ad prima invenienda principia, ſeu elementa: nam quæ talia reputantur, compoſita adhuc ſunt ex varijs ſubſtantijs, quæ ad oculum patent, ſi novo ignis examini cōmitantur: phlegma ſiquidem, ſi vlterius examinetur, nō eſt corpus homogeneum: nam igne urgente in diverſas abit ſubſtantias: ſimiliter oleum, & ſulphur vel temporis tractu, vel novo chymiæ examine aut abit in aquam, vel ſubtiliatur in ſpiritum, & ſic de cæteris, vt latè conſtat apud Chymicos, ex quibus patet, alia ex alijs fieri; qd opponitur rationi principij. Principium ſiquidem elementale eſt, quod ex nullo alio fit: cum ergo prædictæ rationes primæ compoſitionis, & vltimæ reſolutionis omnino bacillent, neque uſui accommodari, valeāt; proinde aliâ viâ inſiſtendum eſt ad veſtiganda principia, quę uſui poſsint, accommodari.

Et ſane apud Medicos, quorum non intereſt, nudas rerum eſſentias perſcrutari; ſed ſolum proprietates, & effectus, ſenſibiles præſertim, perpendere, quatenus conducunt ad Corporū conſtitutionem, & operationes, in quarum integritate conſiſtit ſanitas, & in lęſione morbus, ea debent aſsignari principia, & de illis pertractari, ex quorum proprietatibus, & effectibus, corporis humani compoſitio phiſica clarè explicetur, & manifeſta ratio reddatur operationum omnium, quæ in ipſo, tam naturaliter exercentur, quàm pręternaturaliter læduntur, quod totum per ſalium notitiam, & ſulphuris, ſuppoſitis terrā, & aquā, apprimè explicatur. Omiſsis ergo longis, prolixis que diſputationibus cum Galenicis, Carteſsianis, & Chymicis: nam præter quam quod Ariſtotelis elęmenta, vt ſupra dicebamus, multas patiuntur difficultates, admodum que diminutè explicant ea, quæ in rebus phiſicis apparent; elementaque Carteſsiana ſub ſenſum ferè numquam cadant, nimis generalia ſint, & licet ſpeculatione pulchra, ad opus, & praxim ægrè perducibilia, ſolum que poſsint conſiderari vt principia admodum remota; mente potiùs conſideranda, quā ſenſu

Elemēta debent eſſe immediata, & ſenſibilia.

ſenſu aſſeqnenda, quem admodum de partibus infinite diviſsibilibus, olim obijciebatur Ariſtoteli: ideo tam Ariſtotelis elementa quatuor, quam tria Carteſsij à noſtra tractatione, vt pote minus condu entia, relegamus.

Elementa Chymicorũ nõ in omnibus mixtis reperiuntur.

Et quamvis Chymicorum aſsignata elementa, & proxima ſint, & ſenſibilia; quia tamen ſunt dubia, & non reperiuntur in omnibus mixtis; olei namque, & ſpiritûs multa ſunt palam expertia, & quod ipſa contribuunt ad rerum naturalium explicationem, non deeſt in ſale, ſulphure, terrà, & aquà, in horum namque combinationibus facile eſt, invenire, quidquid communiter attribuitur ſpiritui, ſulphuri, & ſali; ideo quatuor Ettmulleri principia magis placent, & iuxta eorum hypoteſim ad omnia medica theoremata explicanda viam affectabimus: illud priùs ſupponentes, ne Ariſtotelem omnino deſerere videamur, ipſius quatuor Elementa amicè poſſe, in corporis viventis conſtitutione amplexari: nimirum omnia quatuor corporis cõſtitutionem intrant; ſed non eo pacto, quo ab authoribus hucusque explicata fuerunt, ſed alio, niſi mea me fallit opinio, non improbabili; non quidem omnia formaliter, neque omnia virtualiter in mixtis reperiuntur; ſed aqua, & terra in omnibus formaliter; ignis in aliquibus virtualiter, in his preſertim, quæ calida dicuntur, hoc eſt, virtus, & facultas ignis, quæ maxime in calore conſiſtit; & àèr, dequo maxima poſſet eſſe difficultas, formaliter in vivẽtibus ſenſitivis, quæ reſpiratione gaudent; non quidem, quia àèr membrorum ſolidorum conſtitutionem ingrediatur, adhoc enim neceſſarius non eſt; ſed quatenus liquidorum intrat conſtitutionem: in confeſſo namque eſt apud omnes, nitroſam àèris partem media reſpiratione ſanguini communicari, ipſique vniri intimè: vnde liquet àèris ſubſtantiam liquidorum compoſitionem intrare, & aliàs ipſe Æther, qui ſpiritus vniverſalis à pleriſque dicitur, corpora permeat, vt liquidorum motus integer perſeveret: ideoque eo deficiente reſpirationis, & tranſpirationis ablatione ſanguinis, & reliquorum ſuccorum motus, & exiudè vita in corpore viventi deficit.

Elementa Ariſt. in vivẽtibus perfectis novo modo admituntur.

Sal, ſulphur, terra, & aqua ſunt quttuor potiſsima mixtorum Elementa.

Præter quam quod, ſupöſità exiſtentià aquæ, & terræ in mixtis effectus, qui attribuuntur igni, & aeri, clariùs percipiuntur per ſalium exiſtentiam, vt in progreſſu patebit: vnde non admodum diſtat hypoteſis quatuor principiorum à Doctiſsimo Ettmullero aſsignatorum ab hypoteſi quatuor communium elementorum; neque opponitur hæc noſtra hypoteſis diametraliter hypoteſi Carteſsij: fatemur enim ſales, ſulphur, terram, & aquam

ex

ex diverſis conſtare particulis diverſæ magnitudinis, & figuræ, quę ſunt elementa Carteſsij; eligimus autem aſsignata quatuor Ettmulleri elementa, vtpotè magis comprehenſibilia, & quæ faciliùs vſui medico accommodantur; neque iſta principijs Chymicorum omninò opponuntur: nam ſuppoſitis aquà, & terrà vtrique hypoteſi communibus, in partibus ſalinis, & ſulphureis reperitur totum id, ſi commodè explicentur, quod per ſpiritum, ſulphur, & ſales à Chymicis explicatur, vt in ſalium explicatione conſtabit, quam iam aggredior.

Aqua, & terra ab omnibus pro principijs paſsivis recipiuntur, vtpotè quæ non tam moventia principia, quàm motûs ſuſceptiva reputantur: ſal igitur, & ſulphur ſolùm activa ſunt, motûs que principia, & aliàs facilè vniuntur, & copulantur cum particulis terreis, & aqueis, in quibus maximas faciunt mutationes, coagulationem videlicèt, diſſolutionem, fermentationem, effervescentiam, ſolutionem, præcipitationem, & quaſlibet alias inſignes in corpore mutationes, non quidem principaliter, ſed duntaxat inſtrumentaliter, vt commodè in progreſſu explicabitur. Partes ſalinæ generaliter tres, aſignari, debent, acidæ nimirum, alkalinæ, & quæ ex ipſarum vnione reſultant, quæ ſalſæ, ſeu enixæ nuncupantur; tales autem ſales, vel fixi ſunt, vel volatiles; fixi dicuntur, qui igni expoſiti permanent; volatiles verò, qui in igne avolant; enixus verò ſal triplicis eſt generis, volatilis nimirum, fixus, & mediæ naturæ, iuxta variam combinationem acidi, & alkali; ſi enim vterque ſit volatilis, reſultat ſal tertius, ſive ſalſus omnino volatilis; ſi verò tàm acidus, quàm alkali ſit fixus, reſultat ſalſus fixus; ſi verò alius ſit fixus, & alius volatilis, reſultat ſalſus mediæ naturæ, neque omnino fixus, neque omnino volatilis. Salſus volatilis obſervatur inconmixtione ſalis, qui emergit ex aceto deſtillato, & ſpiritu vrinæ; nam vtrique ſunt volatiles: ſal omnino fixus videtur in tartaro vitriolato; ſal namque tartari eſt fixus alkalinus, & ſpiritus vitrioli eſt acìdum fixũ: mediæ conſiſtentiæ ſalſum experitur in ſale armoniaco, qui conſtat ex ſpiritu ſalis fixo, & ſale vrinæ alkalino volatili.

Sal, & ſulphur principia activa aqua, & terra paſsiva.

Sal triplex eſt.

Notandum autem eſt ad vitandam confuſsionem, quod nomina acidi, & alkali non vnum acidum, neque vnum alkali ſpecialiter comprehendunt, ſed multiplicem acidorum, & alkalinorum diverſitatem; quorum differentiæ ex variâ combinatione cum aquâ, & terrâ reſultant, accedente præcipuè virtute ſeminali rerum, quæ ad variorum concretorum conſtitutionem maximè concurrit.

Varia ſunt acida, & alkalia.

Sales hi primigenei acidus, & alkali reperiuntur in o nibus mixtis; mixta ſiquidem, vel ſunt mineralia, ſubquibus i telligũtur omne genus lapidum, & generaliter omne terreum; v ſunt vegetabilia, quæ plantas omnes comprehendunt, vel anim lia tàm perfecta, quàm imperfecta; hac tamen differentià, qu in mineralibus maxima eſt copia acidi, minima autem alkali; vegetabilibus æquè reperiuntur acida, & alkalia; in animalib verò magna eſt alkalinorum copia, minima acidorum ſaltèm m nifeſtorum; quia vt plurimùm in pingui, & oleoſa ſubſtantià, l tere, ſolent.

Sal alcakali, vel volatilis, vel fixus.

Sal alkali, qui vrinoſus, & lixivioſus dicitur, duplex e volatilis ſcilicet, aliàs nativus, qui non perſiſtit in igne; vt eſt cornu cervi, ſanguinis, & omnium partium animalium, & in re no vegetabili, ſive in plantis, in quibus duplicis eſt naturæ ſal v latilis, vel acris, vel blandus, & temperatus; acris, vt is, qui r peritur in plantis, & herbis ſapore acri præditis, vt in ſinapi, pyr thro, & cæteris huiuſmodi: temperatus, & blandus eſt ille, q communiter reperitur in herbis aromaticis, vt ſunt mentha, a ſinthium, aniſum, & aliæ quàm plurimæ eiuſdem, vel ſimilis n turæ, in quarum omnium oleo ſubeſt ſal temperatus alkalin Sales lixivioſi artificiales, fixi dicti, non ſolùm non avolant ig vi, ſed probabiliter coniecturatur, non præ exiſtere ſemper i concretis ante calcinationem; ſed potiùs, vel generari, vel edu de novo vi ignis, & mediâ calcinatione; vt videre, eſt, in ſalib qui extrahuntur ex vegetabilibus, abſinthio videlicet, Card benedicto, & ferè ex omnibus; & ſimiliter ex mineralibus, conſtat in plumbo, ex quo mediâ calcinatione ſal alkalinus ext hitur, qui in officinis communiter dicitur ſal ſaturni; tales aut ſales fixi, vrinoſi dicti, reperiuntur in vegetabilibus, & mine libus copioſè; parviſsimè in animalibus, & ſæpiùs ſub larvâ ol ſive pinguis materiæ.

Acida fermẽtantur cum terreis.

Neceſſarium etiam eſt, advertere, non ſolùm reper pugnam, vel efferveſcentiam inter acidum, & vrinoſum, manif ta, & ſui iuris facta, vel inter ſubiecta manifeſto acido, alkali q conſtantia; ſed etiam inter acidum, & ſubiecta terrea; vt exp rientia oſtendit: ſi igitur affundatur ſpiritus ſalis limaturæ M tis, vel cretæ, aut terræ ſigillatæ, manifeſta excitatur efferv centia, & ſimiliter ſi acetum deſtillatum corallijs ſuperfundan cuius ratio forſàn eſt, quòd prædicta corpora poroſa ſunt, & i tar alkali fixi apta recipere inſe acidum, vel aliàs continent ſ aliquem alkali volatilem ipſâ ſolutione emergentem, & ſufficit

tı

ꝛem hàc ratione ad efferveſcentiam excitandam : ratio enim, ob quam acida, & alcalia coeunt, & vniuntur invicem, eſt; quia alcalia ſunt corpora poroſa, & quaſi maiora, apta ad recipiendum in ſe acida, quæ ſunt quaſi rigida, & ſcindentia, minoraque, & ideò quaſi receptis acidis in cavo, & poris alcalium, fit vnio, & quaſi generatio tertij novi, quod ſalſum reverà dicitur; non, vt aliquibus placuit, ſalſum acido opponitur, ſed conſtat ex vtroque ſale; licèt certum reverà ſit, quod iuxtà exceſſum acidi, vel alcali detur aliquod ſalſum acidum, & aliud ſalſum vrinoſum, ſeu alcalinum.

Hæc ſunt, quę à laudato Ettmullero de ſalium naturà, & effectibus traduntur; quæ licèt non omnium effectuum, qui in naturà relucent, & præſertim in viventium corporibus, plenam reddant rationem; clariùs tamen, & perceptibiliùs explicant cuncta, quæ ad actionem, & reactionem ſpectant; præſertim operationes, quæ in humano corpore videntur, & experiuntur : clariùs quidem, quàm Ariſtotelica quatuor elementa, à quibus deducere chylificationem, ſanguificationem, & ſpirituum generationem ferè impoſibile eſt : ſimiliter Carteſsij elementa ad particularia adaptare, eſt admodùm intricatum : Chymicorum demum elementa, & ſi aliàs videantur ex operationibus Chymicis manifeſta, neque aliàs incommoda ad effectus naturales explicandos, analogià, & ſimilitudine deſumptà ab artificialibus; quia tamen hæc, vt ſuprà inſinuabamus, & dubia ſunt, & inter ſe confunduntur, & aliàs aliqua ipſorum in multis mixtis reperibilia non ſunt, ideô potiùs hæc elementa eligimus ab Ettmullero aſignata, ſalem ſiquidem, ſulphur, aquam, & terram, vtpotè aptiora ad rerum naturalium explicationem; præſertim non omiſſà ſeminali rerum virtute, quæ principaliter promovet ſalium motum ad tot in rebus exiſtentia concreta generanda, alteranda, reſolvenda, & commutanda.

Et quàmvis Doctiſsimus Ettmullerus tria dumtaxat aſsignet rerum naturalium principia, ſalem videlicèt, terram, & aquã, aſſerat que ipſis ſolis, explicari, poſſe ea omnia, quæ in rebus cõtingunt, & rerum ipſarum conſtitutiones; ſulphur que inter principia expreſſè non admittat, eòquòd ſulphur re verà acidi ſalis ſpecies eſt, & maximè in ipſo prævalet acidum, nam conſtat, ipſo referente, acido, terrà, & aquà; vnde potius principiatum, quàm principium, reputari, debet; nos tamen, qui rationem principij non exactiſsimè, & in toto rigore vſurpamus, neque ipſum volumus primum, neque ſimpliciſsimum, ſed ſolùm requirimus in

Sulphur ad maiorẽ claritatem elementũ aſsignatur.

principijs rerum naturalium, quod ipſas conſtituant primò ſenſibiliter, & immediatè, & quod per ipſa maximè explicentur, cōmodè que, & ſine confuſsione rerum naturalium effectus, & mutationes; cùm reperiamus in ſulphure omnia prædicta, multæ enim affectiones naturales rerum, immo, & ipſarum naturæ ſine ſulphure, vt à ſale diſtincto, explicari, nō valent, vt apud ipſum Ettmullerum conſtans eſt; idiò ſulphur pro principio cognoſcimus ob prædictas rationes, omiſſà pro nunc, & non obſervatà formaliſsimà, principij notione; neque ad hoc obſtat, quod ſulphur conſtet ſale acido, & aquà, nam aliquid præpter prædicta principia in ipſo relucet, oleoſū videlicet, aut pingue, quod reverà neque acido, neque terræ, neque aquæ correſpondet; ſed potiùs videtur, conſtituere principium propriæ, & ſpecialis naturæ: quarè pro quarto nobis principio amplexatur.

Spiritus in viventibus, elementum dici poteſt.

Neque ſolum ſulphur in non viventibus pro meliori doctrinę intelligentiâ aſsignamus; ſed etiam ſuperaddimus in viventibus ſpiritum, qui ferè omnium actionum principale efficiens eſt poteſt que non ineptè principium præſtantius, & nobilius cæteri nuncupari: ipſe ſiquidèm eſt, qui cætera omnia principia movet agitat, fovet, atque determinat; licèt ſpiritus reverà ſit ſubſtantia ſalino-volatilis oleoſa, ſive nitro-ſulphurea; quia tamen ſpecialem obtinet energiam, ſingulari charactere inſignitur, præſtātiori que modo operatur, quàm ſal, & ſulphur, maximi etian vſus eſt, & indiſpenſabilis in declarandis viventium operationibus præcipuê motibus: nam aptiſsimè ab Hipp. dictus fuit ſpiritus impetum faciens.

Textura particularum in ſubſidiū admittitur.

Quandòque tamen, neque prædicta principia, neque ſpiritus ſufficiunt ad plenam rerum intelligentiam, ſed opus eſt, recurrere ad partium texturam, variam que particularum figuram perquam percipiuntur aliqua difficilima, quæ per noſtra aſsignata principia, expediri, non poſſunt; non tamen ob hoc tales particulas elementa vocamus, quia licèt priora, & ſimpliciora ſint quàm noſtra elementa, non ſunt tamen principia immediata, ſenſibilia, proximè que conducentia ad corporis conſtitutionem, & ad explicandas actiones, quæ in illo celebrantur. Nec mirum eſt adhuc omnia prædicta non eſſe omninò ſatis ad explicanda infinita penè concreta, innumerabiles que operationes, quæ in vaſtiſſimo naturæ campo, & in triplici ipſius celeberrimo regno, minerali videlicèt, vegetali, & animali reperiuntur, quarum multa potiùs admirantur, quàm percipiuntur; per hæc tamen quotuor principia, ſalem videlicet, ſulphur, aquam, & terram aditus aperitu

ritur ad multa intelligenda, hucuſque planè obſcura; cum minore confuſsione, & impedimento, quantum per humanam limitationem licet; quomodo nàmque res in ſe ſint, generentur, intereant, permutentur que, novit ipſe, qui creavit omnia, Deus.

CAPVT SECVMDVM,

DE TEMPERAMENTIS.

SECTIO PRIMA DE QUIDDITATE TEMPERAMENTI, & eius diviſsione.

TRitiſsimum eſt apud omnes Philoſophos, & Medicos, temperamentum oriri ex elementis, inſequi que eorum naturam, & proprietates: ita vt vbi ignis excedit, temperamentum pariter excedat in ipſis qualitatibus, calore videlicet, & ſiccitate; & ſic de cæteris iuxta proprias ſingulorum elementorum qualitates; hàc etiam ſuperadditâ diſtinctione; vt vbi excedit vna qualitas, ſimplex ſit temperies, vbi duplex, compoſita; cumque non poſsit, ſimul excedere, duplex contraria, ſolùm conceditur exceſus qualitatum, quæ inter ſe non opponantur; vt contingit in calore, & frigore reſpectu humiditatis, & ſiccitatis, & in his reſpectu caloris, & frigiditatis, quæ inter ſe coniungi, valent: ex tali que coniunctione reſultant quatuor proclamatæ combinationes, & totidem temperamenta; calidum, & humidum; calidum, & ſiccum; frigidum, & humidum; frigidum, & ſiccum.

Et cùm humores eiſdem gaudeant qualitatibus, ac elementa, ſequantur que iſtorum exceſſum, temperamenta indifferenter vocantur nomine qualitatum, aut humorum: vnde idem ſonat temperamentum calidum, & humidum, ac ſanguineum; frigidum, & humidum, ac pituitoſum; frigidum, & ſiccum, ac melancholicum; calidum, & ſiccum, ac cholericum: vnde ſicut repugnat ſimultaneus exceſſus caloris, & frigoris, vel ſiccitatis, & humiditatis, ita ſimultaneus exceſſus humorum eiſdem gaudentium qualitatibus: hæc tamen exceſſuum repugnantia intelligitur in ſanguineà maſſà, & in eàdem parte; nam in diverſis partibus, in quibus humores exiſtunt ſeparati, non repugnat exceſſus ſimultaneus duorum inter ſe oppoſitorum, vt bilis in hepate, & pituitæ in ventriculo, vel in capite. His

Temperamētum eſt proportio Elementorum, ſalium videlicet, ſalphuris, aquæ, & terræ.

His ergo delibatis ex antiquà doctrinà, vt faciliùs ad noſtrum explicandi modum manu ducamur, pariter ſcire, debemus, *temperamentum eſſe elementorum, qualitatum vè proportionem,* & eādē ratione, quà dum elementa æſtimabantur quatuor communia proprijs ornata qualitatibus, optimè dicebatur temperamentum eſſe proportionem calidi, frigidi, humidi, & ſicci, quatenùs hęc concreta involvunt ſubſtantiam elementi, & qualitatem; ita ſimiliter iuxtà aſsignata elementa noſtra temperamentum debet, conſiſtere in proportione ſalis, ſulphuris, aquæ, & terræ, quæ meliùs explicātur, ſi aſſeramus, quod temperamentum eſt diſpoſitio naturalis apta ad operationem, vſum que corporis orta ex elementorum vnione: ſic que eo modo, quo quatuor elementa miſceri, dicebantur, ex ipſis que coaleſcere partes, eodem dicendum eſt, ex debità mixtione terræ, aquæ, ſulphuris, & ſalis conſtitui corpora, in ipſis que reſultare debitam, & naturalem diſpoſitionem, eodem que pacto, quo iuxtà ſingulorum exceſſum corpus dicebatur igneum, ſeu calidum, frigidum, ſeu aqueum, &c. ita ſimiliter dici, debet aqueo ſalinum, terreo-ſalinum, & iuxtà ſalis abundantiam, terreo-acidum, aqueo-ſalſum &c. vel, vt meliùs intelligatur, propriùs que loquamur; eòquòd terra, & aqua activitate prorſùs careant, & temperamentum permodum activi explicari, debeat; ratio ipſius per ſales, & ſulphur explicari, debet; vel per ſalium concretionem, concreta ve ſalina, quatenus in recto dicunt ſalem, vel ſulphur, & ſolùm pro materiali, & in òbliquo ſubiectum.

Temperamentum duplex, elemētale, & vitale.

Vt autem Clariùs in corporis humani temperamento indagando, quod eſt principale Medicinæ obiectum, procedamus, ſciendum eſt, temperamentum duplex eſſe, elementale videlicet, & vitale; elementale eſt, quod reſultat ex elementorum portionibus, hoc, vel illo modo, & proportione concurrentibus ad cuiuſlibet mixti generationem, & tale temperamentum commune eſt viventibus, & non viventibus, quatenus mixta ſunt: ſic que propria gaudent temperie elementali tàm mineralia, & vegetantia, quàm animalia, quatenus omnia prædictorum corpora, horū que partes componuntur ex terrà, aquà, & ſale acido, aut alcalico, vel ſulphure, in hàc, vel illà menſurà, & proportione; ob quarum varietatem communiter diſtinguntur, neque incommodè explicantur per nomina calidi, frigidi, humidi, & ſicci; ita, vt mixtum, quod abundat ſale volatili oleoſo, dicatur calidum; quod abundat acido fixo, dicatur frigidum; & dum hi ſales continentur in ſubiecto terreo, dicitur ſimiliter temperamentum ſiccum; dum

dum verò in aqueo, humidum : cuius denominationis ratio manifeſta eſt propter effectum, quem in corpore animali nata ſunt, producere corpora mixta; quod enim abundat ſale volatili acri, corpori applicitum, vel intus ſumptum, corpus calefacit; quod gaudet acido, refrigerat; quod cum aquà coniunctum eſt, humectat; & terreum demum manifeſtè ſiccat, & hoc ſufficit ad percipiendam temperiem tam mixtorum omnino vità carentium, quàm vegetabilium, quæ alià non gaudent temperie, quàm illà, quæ deſumitur à partium elementalium conſtituentium naturà, proportione, & menſurà.

In animalium autem corporibus longè diverſa eſt ratio aſsignandi temperamenti; nam licèt re verà totum animale corpus, eiuſque ſingulæ partes determinatam habeant texturam, propriã que conſtitutionem ex prædictis elementis, ratione cuius diverſificantur, aliæ que dicuntur partes calidę, & humidæ; aliæ calidæ, & ſiccæ; aliæ que ſimiliter frigidæ, modò cum humore, modò cũ ſiccitate; tales tamen temperies, ſive complexiones, non multi faciendę ſunt; licèt aliàs non omnino contemnendæ; verùm imprimis in animalibus, & præſertim in humano corpore viventi, attendendum eſt temperamentum vitale dictum, quod nimirum in ipſo reperitur, dum vità gaudet; ſive, à quo hominis vita dependet; non ſolum vita provt importat permanentiam Animæ in corpore, ſed provt extenditur ad omnes viventis operationes, tã eas, quæ ad vitæ conſervationem pertinent, quàm ad illas, quæ à corpore animali viventi quomodocumque exercentur.

In homine precipue attenditur tẽperamentum vitale.

Neceſsitas igitur huius duplicis diſtinguendi temperamenti, ex eo maximè probatur, primò quia conſtitutio elementalis partium, licèt ſuo modo concurrat ad vitam ſuſtentandam; ipſa tamen ad id non ſufficit : nam ipſà omnino immutatà, & permanenti, integrà que exiſtenti partium ſubſtantià, conſtitutione, & organizatione, cum cæteris que debità communione, vita multoties ceſſat : Secundo, & efficaciùs conſtat, ex eo, quod omnes partes quocumque gaudeant temperamento ob elementalem conſtitutionem, tam illæ, quæ dicuntur calidæ, quàm frigidę, prę ſertim internæ, dum vita durat, calidæ ſunt actu, fatente Galen. cerebrum, quod pars frigida ab omnibus cenſetur, vivo animali calidius exiſtere quolibet calidiſsimo æſtivo àère; & aliàs contrario pacto in demortuis, partes omnes, quantumvis calidiſsimę, parvo tranſacto ſpatio in frigiditatem recidunt, quod manifeſtè conſtat etiam in corde membrorum omnium calidiſsimo, immò vitalis caloris celeberrimo fonte : conſtat igitur ex prædictis, temperamẽtum

Temperamẽtum vitale à ſanguine præcipue depromitur.

tum viventis pro vt tale eſt, non dependere à primigeneâ partiũ compoſitione, neque ab earum conſtitutione elementali: manet ergò innegabilis diſtinctio temperamenti vitalis ab elementali, quod partibus ex elementorum mixtione ineſt.

Triplicitcr reperiri poteſt temperamentum.

Cùm igitur temperamentum actuale viventium non oriatur ab ipſis partibus, neque ab externo ipſis adveniat; ſed à principio procedat interno, quærendum eſt, ex quo deſumi, debeat? Et certè, ad vitandam confuſsionem, opus eſt, animadvertere, tẽperamentum poſſe tribus modis in aliquo conſiſtere; primò formaliter, & conſequenter; ſecundò radicaliter; tertiò inſtrumentaliter. Formaliter, licèt conſequenter, conſiſtit complexio vitalis in certà calidi, & frigidi; humidi pariter, & ſicci harmoniâ, & proportione, de quo conſiſtendi modo inconcuſſa eſt antiqua Galeni doctrina: radicaliter conſiſtit temperies vitalis in humorum, & ſpirituum primigeneà, ſeminali ve conſtitutione; & inſtrumẽtaliter in acidi, alkali que volatilium mutuà temperaturà, mutuà que, & proportionali menſurà, quod exempli gr. hoc modo licet, explicare: homo ex prima origine, & ex generationis principijs eà gaudere debet diſpoſitione, quæ conducat ad corporis vitalis generationem, & conſervationem; talis que diſpoſitio dicitur vitale temperamentum in radice, ſive fundamento; eòquòd tali ſpeciei competat talis ſpecifica principiorum vitæ commoderatio, quam ſequatur quædam quaſi emanatio caloris, & humiditatis actualis, quæ duæ neceſſariæ ſunt ad vitam conſervandam; quæ qualitates cùm requirant ad ſui productionem, & quod principalius eſt, conſervationem, inſtrumenta proportionata, quæ vi propriæ, & continuæ actionis producant, & conſervent talem vitalem caliditatem, opus fuit ſubſtantijs, principijs ve ad id proportionatis, quales ſunt acidum volatile, & alkali pariter volatile, quæ fermentationem promoveant, quam fermentationem neceſſario ſequitur caliditas vitalis, quæ involvit id, quod communiter dicitur calidum innatum, & humidum radicale, de quibus poſtea.

Vitale etiam dependet ab ſpiritibus, & eorũ motu.

Præfata igitur temperatura vitalis, non aliunde, peti poteſt, niſi à ſanguinis, & ſpirituum tũ conſtitutione, tum motu; in alterutro namque ſeorſim conſiſtere nequaquam poteſt; nam, & ſi detur magna ſanguinis copia in corpore viventi, ſi ipſius motus auferatur, perit temperatura vitalis, immò, & ipſa vita; & ſi aliàs ſanguis deficiat, nullus motus excogitabilis eſt, qui vitam conſervet: conſiſtit ergo in ſanguine, & motu, ſive in ſanguinis motu: qui motus duplex eſt, inteſtinus videlicet, alterativus, vel fermentativus, & localis; fermentativus motus eſt ille, per quem partes

tes diſtinctæ maſſæ ſanguineæ ſuo modo contrariæ, acidæ videlicet, & alkalinæ interſe agunt, & partiuntur, vt intimè vniantur, ſicque ſanguis perficiatur, attenuetur, & ſpirituaſcat, à quà, leni quidem, pugnà calor emergit, tenuiores que ſanguinis partes volatiliſantur, abeuntque in ſpiritus; quem fermentationis motum maxime adiuvat motus localis, medio quo aliæ ſanguinis partes, alias premunt, & quaſi impellunt: vnde ambo ſanguinis motus mutuo ſe adiuvãt, alterque ab alio dependet, præſertim ſuppoſito principio vitali, animà nempe, à quà, vt à principio radicali, & primo prædicti motus taliter dependent, vt ſine ipſà animà ſanguis, neque alius corporis ſuccus, motu fermentativo vitali, moveri, poſsit.

Tale autem vitale & ſi à vitali principio principaliter oriatur; proxime tamen, & immediatè dependet ab apto inſtrumento, quod eſt temperamentum elementale humorum, qui in corpore reperiuntur, præcipue ſanguinis, provt maſſam dicit, quod obiter notari debet, nam etiam reliqui humores corporis maſſam ſanguineam non conſtituentes, ad diverſam ſanguinis fermentationem, rapidiorem ve motum ſuo modo contribuunt: licèt principaliſsime omnia in corpore dependeant à ſanguinis conſtitutione, nam qualis ſanguis, talis ſpiritus, tales reliqui ſucci, talis conſtitutio vitalis, tales que demum omnes operationes, & proprietates corporis viventis. Vitale in ſãguine à principijs componentibus.

Cum autem ſanguinis conſtitutio mille ex cauſis admôdum varia ſit non ſolùm propter innumerabilia individua, ſed etiam ratione climatum, ætatis, ſexûs, & vitæ generis intra ſanitatis latitudinem, hæ temperamentorum differentiæ nec poſſunt calamo ſcribi, nec linguà proferri; ideò temperamentorum differentiæ ad prima, & ſumma capita ſolùm reducuntur, quæ non incommode poſſunt explicari methodo ipſà ab Antiquis vſitata, numero que ab ipſis recepto, qui nullum præſefert in conveniens, neque in theorià, neque in Praxi: ille nimirum temperamentorum numerus quadruplex iuxtà quatuor humorum exceſſum communiter traditus, nimirum temperamentum ſanguineum, cholericum, pituitoſum, & melancholicum; non modo ab Antiquis tradito, nimirum propter abundantiam humoris talis à cæteris diſtincti, ſed propter variam ſanguinis conſtitutionem à ſalium combinationibus ortam, ita, vt non dicatur bilioſus, pituitoſus, aut melancholicus homo, quatenus bile, pituità, aut melancholià diſtinctis à ſanguine abundat; ſed quatenus ſanguinis conſtitutio, vel eſt exacte talis, vel aliàs bilioſa, pituitoſa, aut melancholica, quod Innumeræ temperamẽtum differẽtiæ.

ſequenti ratione facile intelligitur.

Temperamẽti ſanguinei explicatio.

Qui ſanguinem obtinet optimè temperatum, ob debitam mixtionem particularum ſalinarum cum ſulphureis, vt nulla harum notalibiter excedat, vel deficiat, mediocrem obtinet fermentationem, ex quà emergit textura bona ſanguinis, illius que æqualitas, mediocritas que caloris, qui modum fermentationis ſequitur : ſicut etiam ſpiritus in ipſo generantur ſuaves, & mulcebres, & in ipſo dicitur, adeſſe temperamentum omnium optimum, quod ſanguineum eſt, quod communiter dicitur calidum, & humidum, & ob abundantiam optimi nutrimenti, ſuavium que ſpirituum, temperamentum ſanguineum comitatur corpulentia, & carnoſitas, iucunditas, & hilaritas animi, ingenioſitas que, cum genij lenitate, quę proprietates, & alia eiuſdem ſortis ſunt communia ſigna ſanguinei temperamenti ab Authoribus aſsignata.

Cholericum.

Cuius autem ſanguis plus participat de ſalibus volatilibus acribus, & oleoſis, ſive de acido volatili ſulphureo, ob quod diſpoſitus eſt ab uberęm copiam fellis generandam, cholericus, aut billioſus dicitur, eſt que communiter calidus, & ſiccus, gracilis, à calidis communiter dictis, acribus pręſertim, prompte læditur, & ratione ſpirituum, qui ſanguinis indolem imitantur, gaudet agilitate, inconſtantia, iracundià, ob præcipitatum motum ſpirituum, ob quem facile diſsipantur, nec permanentem recipiunt ſpecierum impreſsionem, prædictę que proprietates etiam ſunt communia ſigna temperamenti billioſi.

Melancholicum.

In quibus vero maſſa ſanguinis minus de ſale volatili, vitaliq́ ſulphure participat, conſequenter que abundat particulis ſalino-acidis fixis, neceſſario reſultat denſa ſpiſſa, ad motum minùs habilis, & quaſi terrea, in his prævalere, dicitur melancholia, melancholica que dicitur temperies, quam ſequuntur ſiccitas, & durities, corporis frigiditas, ſive minor calor, ex minori ſanguinis fermentatione, & cum ſpiritus ex tali ſanguine elevati ſint neceſſario craſsiores, ad motum tardi, minus que lucidi, neceſſario ingenio ſunt infœlices, meditabundi, memorià que licèt tardi, tamen ſpecierum comprehenſarum tenaces, quę ſunt ſigna admiſſa temperamenti melancholici.

Phlegmaticum.

Si vero ſanguis acidi volatilis inops ſit, aqueà que portione repleatur, ſero ve, aut lymphà, vel forſam ob chylum pinguẽ, & dulcem, licèt in ſe benecoctum, non tamen facile in ſanguinem mutabilem, vel etiam ob chylum crudiorem non exquiſitè in ventriculo ſubactum, craſsis partibus abundet, conſequenter q̃ ipſius fermentatio minuatur, pauci que generentur ſpiritus, neceſſariò homo

homo tali ſanguine præditus in actionibus torpidus, ad ſomnum proclivis, ad motum ſegnis, ad diſcurſus negotia tardus eſt, & hæc ſunt ſigna, quæ pituitoſo temperamento frequenter attribuũtur, & his explicata manent conformiter ad receptam Antiquorum doctrinam quatuor in omnium ore verſata temperamenta; quibus addere, licet, craſim, ſive texturam, & temperiem ſanguinis eſſe primum, & principale fundamentum temperamentorum; quàmvis multi dentur in corpore ſucci, variaque particularia fermenta, de quibus omnibus proprio loco inſtituemus ſermonem: nam tam ſucci, quàm fermenta ſeparantur, vel generantur ex ſanguinis maſſà, eiuſque propriam indolem ſequuntur; bilis namque, exempli gratià, in ſanguineo temperamento non eſt tam calida, & acris, ac in bilioſo; in pituitoſo temperatior, craſſa, & minus mobilis; in melancholico terrea, parum ſpirituoſa, & ad propria munéra minùs habilis, & eodem modo, ac in bile conſiderari, debet in reliquis corporis ſuccis, tam inutilibus, quàm vtilibus.

Et licèt tota Oeconomia naturalis dependeat maxime à tẽperamento vitali, quod eſt inſtrumentum omnium operationum humani corporis; non tamen omnino contemnenda eſt elementalis complexio partium, à quà corpora obtinent, lædi facile à calidis, vel à frigidis, non ſolum cibis, & potibus, qui immediate alterant, & immutant ſanguinis maſſam, ſed etiam ab externis occurrentibus, præcipuè medicamentis iuxtà poſitis, quæ & ſanguinem alterant, & ipſa membra; & quàmvis ſæpe ſæpius elementalis conſtitutio ſanguinis conformis ſit elementali cõſtitutioni partium, indeque vitalis temperies correſpondeat partium conſtitutioni; nihilominus cum ſanguinis craſsis ab vſſu non naturalium rerum prõptius, faciliuſque immutetur, quàm ipſa membra ſolida, poteſt corpus diverſis gaudere temperamentis, ſaltem per aliquod notabile tempus, in ſolidis, ac in liquidis, quod optimè explicatur ab antiquis diviſsione temperamenti in nativum, & aſcititium: quà diviſsione, vtpotè neceſſarià, & vtili retentà.

In partibus ex ſe reperitur temperamentũ elemẽtale magnæ conſiderationis.

Temperamentum duplex eſt, nativum videlicet, & aſcititium: nativum eſt, quod trahit originem à generationis principijs, & hoc idem eſt in ſolidis, & in liquidis; aſcititium autem eſt, quod poſt ortum acquiritur, immutatur que frequenter ab vſu N. N. R. maxime que per ætatum mutationem, hoc que poteſt eſſe, idem in ſolidis, & in liquidis, vel diverſum; quod eſt diverſum in liquidis optime denominatur temperamentum in diſpoſitione; quando verô idem eſt, etiam ſi ſit acquiſitum in ſolidis, & liquidis, dicitur temperamentum aſcititium in habitu, quod ne-

Duplex eſt temperamẽtum nativũ, & aſcititium tam in ſolidis, quam in liquidis.

ceſſario accidit ex continua nutritione, & vivificatione, quam ſolidæ partes accipiunt à liquidis, quà diverſâ, vel minus conformi exiſtenti, fieri, non poteſt, quin ipſa partium ſolidarum conſtitutio varietur, & acquirat materiæ nutrientis naturam, & conditionem.

Tempera-mẽtum dividitur in totale, & partiale, & explicatur.

Retinenda eſt etiam diviſsio temperamenti in totale, & partiale; non ſolum quatenus eſt temperamentum elementale; ſed etiam quatenus eſt vitale; membra ſiquidem corporis diverſâ proculdubio gaudent elementali temperie quatenus ſunt mixta; verum cum hæc diverſitas temperiei ad varia munera, diverſa q̃ officia destinetur à naturâ, hæc que varietas officij perduret etiã, dum gaudent vitali temperamento, hoc variari neceſſum eſt, & innegabile; quis enim inficiabitur, cor calidius eſſe membrum cæteris omnibus, cerebro præſertim, & liene non modo quoad complexionem elementalem, ſed etiam quoad vitalem? Vitalis ſiquidem temperies eſt, quæ ſentitur, & medià quà varias operationes exercent partes; & in corde proculdubio & maior ſentitur calor, & ſanguinis aſcenſio, expanſio que, & ſpirituum vitalium generatio in ipſo manifeſte experitur: hoc igitur ita explicato, & ſuppoſito, quod diverſa ſunt temperamenta partium interſe. Partiale temperamentum eſt, quod cuilibet parti ſpeciali convenit; totale vero, quod toti ſimul ſumpto competit; & licèt partiale quatenus ad elementa ſpectat, poſsit, dici ſalino-acidum fixum, vel ſalino-volatile oleoſum, aqueum, vel terreum, vel ex prædictis variè combinatum; temperamentum autem totale non tam ex partium conſtitutione deſumitur, quàm ex conſtitutione liquidorum, ſanguinis præſertim, deinde reliquorum ſuccorum: & hàc ratione totale temperamentum dividi non poteſt in animalibus ſanguineis in calidum, & abſolute frigidum; ſed dumtaxat in frigidum reſpective, ſive minus calidum: nam omne vivens ſenſibile perfectum eſt calidum, & humidum à prædominio, & hàc ratione partes omnes præſertim internæ, etiam illæ, quæ frigidæ dicuntur, calidę ſunt, & ſentiuntur, eoquod continuo ſanguine, & ſpiritu irrorantur, ac viſitantur.

Viventia, & omnes corũ partes calidæ ſunt.

Quam ob cauſam apparet rationi conforme, omnes eſſe æqualiter calidas calore actuali vitali, cum hic à ſanguine cõmunicetur partibus, & hic æque viſitet ſimul cum ſpiritu omnes; ſed re verà adhuc temperie vitali partes interſe diſtinguuntur in calidiores, & minus calidas; quod triplici ratione contingit: prima eſt diſtantia à corde; nam cum ſanguis calidiſsimus ſit, & ſpiritu refertiſsimus in corde, maximeque in eius ſiniſtro ventriculo,

Sed nõ æqualiter ob varias rationes

lo, à quo per arterias in vniverſum corpus diſtribuitur, hic que neceſſario amittat aliquid tam de calore, quam de copiâ ſpirituũ in itinere, quando viſitat partes diſtantiores iam tepidus, vel non ità calidus eſt, proindeque remiſsiorem impartitur calorem partibus diſtantibus, quàm proximis, præſertim ſi partes, per quas defertur ſanguis, externæ ſint, & àëris occurrentis iniurijs expoſitæ; tunc enim externum frigus minuit calorem ſanguinis, & hoc diminuto minus calefiunt partes, quæ tali ſanguine [illegible]funduntur. 1. Diſtantia à corde.

Secunda ratio deſumitur à partium officio; hoc enim facit, vt maior reperiatur calor in multis membris, illo, quem à ſanguine participare debebant: & ſanè tale officium in duplici poteſt, accidere, differentiâ; eſt nimirum, vel naturale omnino, vel partim naturale, & partim voluntarium, vel omnino voluntariũ; omnino naturale, vt ſunt fermentationes, & ſeparationes, quæ in ſingulis partibus ad hoc deſtinatis fiunt, cuius conditionis ſunt hepar, lien, cerebrum, & ſimiles, in quibus cum fermentatio ſine motu non fiat, præſertim alterativo, & hic calorem vt plurimum cauſet, neceſſario partes, in quibus fermentationes fiunt, calidiores exiſtunt vel præciſſe ratione fermentationis, vel, vt aliqui malunt, ratione fermenti ad id à naturâ in talibus partibus implãtati, vel ſaltem ſecreti ob particularem texturam à ſanguinis maſſâ, & ob id non æqualis eſt calor in omnibus partibus ad fermentationem deſtinatis, ſed modò maior, modò minor, provt fermentũ minus participat de ſale volatili oleoſo, minùs ve diluitur ab aqueo, vel impeditur à terreo, & craſſo: ſic hepar eſt membrum calidius licèt non participet multum de ſanguine arterioſo, quia in ipſo reperitur fermentum bilis generativum, vel ſaltem ſeparativum; Lien non eſt ita calidus, quia & ſi in ipſo detur naturalis fermentatio, cum non ſit reſpectu ſucci ſalino-vocatilis, ſed ſæpius acidi, vel ſaltem agat in chylum crudiorem, vel in ſanguinem terreum, ideo non tanti caloris, quanti hepar, Lien reputatur. 2. Apartium officio.

Et in hoc vltimo loco dicto inſinuatur tertia ratio conducens ad maiorem, minorem ve calorem vitalem partium; nimirum natura materiæ, quæ talem locum viſitat, vel in ipſo elaboratur, vel ad ipſum aliunde confluit; ſic duodenum inteſtinum, meſenterium, pancreas, & cerebrum, licèt ſint partes, in quibus fermentationes continuo celebrantur, non reponuntur inter notabiliter calidas: quia in cerebro magna abundat lymphæ copia; in duodeno elaboratur chylus, qui adhuc vlteriori elaboratione indiget, & ibi concurrit ſuccus pancreaticus, qui ſuo acore bilis 3. Ratione materiæ.

ſalem

ſalem temperat; in meſenterio maxima eſt copia lymphæ; & in pancreate generatur, vel ſeparatur ſuccus acidus, hàc que de cauſà temperamentum vitale, elementali partium correſpondens, diverſum eſt in varijs viventis corporis partibus.

Officium partium varium

Explicato iam officio merè naturali, ſequitur officium partim naturale, partim voluntarium, qualis eſt reſpiratio, quæ fit moto pulmone, & thorace, & in illo factà quàdam fermentatione, & attenuatione ſanguinis ob commixtionem inſpirati àèris, cui quidem calor vitalis magnus correſpondet, præſertim ſi vel ob ſanguinis incendium, ſive ob vehementius exercitium, frequentior requiratur reſpiratio; non tamen eſt ita intenſus pulmonis calor: quia ſanguis chylo recèns ſaturatus per ipſum tranſit, quia magna eſt copia lymphæ in ipſo, quia continuo tangitur ab àère frigido, & quia alteratio ſanguinis, quæ accidit in pulmone, non fit ab ipſius ſpeciali fermento, ſed ſolùm à locali motu, & à partibus nitroſis àèris. Vltimum vero officium merè voluntarium eſt exertitium artuum, mannum videlicet, aut pedum, iuxtà cuius menſuram intenſior, vel remiſsior in ipſis perſentitur calor, & hucuſque de temperamento partiali, & totali.

Vitale tēpementum nō poteſt eſſe ſimplex.

Dividi ſolet temperamentum in ſimplex, & compoſitum; quod ſuſtineri poteſt merè theoricè, & ſpeculativè, & quatenus reſpicit temperiem elementalem; cùm verò dictum habeamus, vivens omne perfectum, ſanguineum, eſſe à predominio calidum, & humidum, aſsignari, non poteſt vitale temperamentum ſimplex: quodlibet namque debet, eſſe compoſitum; non ſolum in toto, ſed etiam inſingulis partibus: ſed in his poſſet, dici, temperamentum ſimplex illud, in quo notabiliter vna qualitas excedit, alia verò non notabiliter; duæ autem inviventi, provt tali, neceſſariò ſecundûm exſuperantiam dicuntur, vt ex proximè dictis liquidò conſtat, & ex ipſis pariter infertur, ſuſtineri, non poſſe celeberrimam, mille que quæſtionibus implicatam diviſsionem temperamenti æqualis in æquale ad pondus, & æquale ad iuſtitiam;

Temperamētum ad pondus ñ datur.

æquale ſiquidem ad pondus neque quatenus ſpectat ad ſubſtantias elementorum, neque quatenus ſpectat adqualitates, percipi, poteſt neque in toto, neque in partibus: non quatenus ad ſubſtantias; nam, vt breviter nos expediamus, in corde debet, eſſe, conſtitutio elementalis in exceſſu ignea, ſive ſalino-volatilis, aliàs officia omnia cordis peſſum irent, vivificatio nempe ſanguinis, eius accenſio, ſpirituum que vitalium generatio, quæ ſoboles ſunt excedentium calidorum elementorum; & ſi in corde, concipi, non poteſt hæc ponderalis temperies, minus in quàlibet alià parte: tem-

temperati enim, & intemperati denominatio maximè à parte omnium principe deſumi debet. Neque, & ſi in efficaciter, ne dicam frivolè, ratio temperati ad pondus ab aliâ quâcumque parte depromi, poteſt; non quidem ab hepate, nō ſolùm, quia exautoratum eſt communiter à ſanguificationis negotio; ſed etiam, quia, etiam ſi ſanguinis generatio ad ipſum ſpectaret, ſanguis perfectiſsimus non debet reputari ille, qui exceſſum non obtinet caloris, ſed ille, qui vltrà ſanguinis debitum ſuavem, halituoſum, & mulcebrem non exorbitat, in quo tamen exceſſor, cuius ſenſus eſt iudex, prævalere, debet; quod argumentum æque militat in cæteris membris.

Nec defendi, poteſt tale temperamentum ad pondus, ex eo, quod tot ſint partes calidæ in corpore, quàm frigidæ, & ex harum coalternatione reſultet quædam in toto moderatio, tanta, vt non poſsit, aſsignari in toto exceſſus partium calidarum, præ frigidis, vel frigidarum, prę calidis; non, inquam, defendi, poteſt talis dicendi modus quoad temperamentum vitale, vt dictum eſt, quo etiam oſſa, credita ab omnibus frigida, vitaliter calent; ſed neque de temperamento elementali; nam in ordine ad hoc, maior portio partium corporis, quæ aliàs principaliores ſunt, calidæ aſsignantur, vt ſunt caro, tam muſculorum, quàm parenchymatum, quæ vniverſum ferè conſtituit corpus, & aliàs cor, hepar, pulmo, lien, & renes, quæ partes ſunt plures, & maiores cæteris: non ergo ex partium coalternatione inferri, poteſt ratio defendēdi temperamenti ponderalis, quod quidem non tam eſſet temperamentum optimum, & deſideratiſsimum, quàm in temperies nocua, & reprehenſibilis.

Neq̄ ex partium coalternatione.

Potius eſſet intemperies noxia.

Cùm autem animale corpus præcipuè humanum organicum, totque interſe diſtinctis partibus coaleſcens, à ſummo rerum Conditore fabricatum ſit ad tot, tam varias que operationes in ipſo perpętrandas ordinatum, in quem finem diverſiſsima diſpoſita fuerunt inſtrumenta, quorum quodlibet propriâ figurâ, conſtitutione, temperamento que donatum eſt, illud optimè credi, debet formatum corpus, in quo quæcumque pars, etiam minima, ſibi debitis circunſtantijs gaudet, illud que obtinet temperamentum, quo ad ſpecificam operationem opus habet: illud ergo debet, eſſe, quod æquale vocatur ad iuſtitiam, vt ex ipſius explicatione palam innoteſcit: eſt namque temperamentum tale, quod maxime conducit ad omnes, & maximè ad propriæ ſpeciei operationes, pro cuius exemplo aſsignatur communiter in homine caliditas, & humiditas in toto, & in ſingulis partibus; illa dici-

Vere æquale temperamentum ad iuſtitiam, & omniū optimum.

Quod nam iuſtitiale.

citur complexio iuſtitialis, non quæ qualitatum æqualitatem importat, ſed quę ad propria munera aptior exiſtimatur: vnde corpus illud optimè temperatum, cenſeri, debet, quod in omnibus partibus conformem ſuæ actioni obtinet temperiem, per quarum inductionem optimè infertur temperamentum totius: corpus nāque, in quo quæcumque pars diviſsivê exactè temperata eſt, neceſſario erit temperatiſsimum, temperie intellectà, vt debet, non pro ponderis æqualitate, ſed pro ponderis neceſsitate, hàcque ratione corpus temperatum ad pondus eſt illud, in quo non datur diſcrepantia, exceſſus, aut defectus in illis, quę neceſſaria ſunt ad perfectionem operationum.

In temperies intra latitudinem ſanitatis.

Non omnibus autem ineſt à naturà temperamenti hæc iuſtitialis æqualitas; ſed multis abortu competit inæquale temperamentum mille modis variās, quatenus totidem diſtat ab optimo temperamento; & corpora, quæ à tali optimo, & exquiſito deviant, rigoroſè dicuntur intemperata, vtpote carentia illà meliori diſpoſitione, quæ ad opera naturalia perficienda requiritur; retinetur tamen temperamenti nomen; quia prædicta intemperantia continetur intrà ſanitatis limites, & latitudinem, ipſi que ſine ſenſibili noxà degunt homines; indeque, cùm intemperati etiam gaudeant ſanitate, ideo laxo modo temperati dicuntur, licèt à multis, & quidem rectè, male temperati: ita vt intemperies propriè & rigoroſè ſolùm dicatur mutatio temperamenti naturalis, quodcumque illud ſit, vſque ad ſenſibilem actionum noxam.

Secundæ qualitates modo ad temperamentū modo ad compoſitionem attinent.

Pro perfectiori temperamenti notitià advertendum eſt, proportionem qualitatum, quę ſecundæ, tertię que dicuntur, multoties intelligi ſubratione temperamenti, & aliquando ſubratione compoſitionis, quod nimirum pars ſit lævis, aut aſpera; mollis aut dura; tenuis, aut craſſa; quod ſpiritus ſint craſsi, aut ſubtiles; lucidi, aut obſcuri; quæ dicendi varietas ne confuſsionem pariat, aſſerendum eſt, prædictas omnes qualitates, ſi in rebus ſimplicibus, & inorganicis conſiderentur per ordinem ad temperiem ritè, & debitè explicari: ſimplicia enim corpora, & inorganica, vt potè compoſitionis expertia, in ordine ad hanc explicari non poſſunt; neque proprietates ipſorum comites; ſi verò prædictæ ſecundæ qualitates, aut ſubſtantiæ modi partibus compoſitis, aut organicis accidant, dupliciter poſſunt, conſiderari, vel quatenus per ſe, & immediate oriuntur à conſtitutione elementali, & ſic temperamenti rationem intrant; vel quatenus ordinantur ad organicam partem conſtituendam, & in hoc ſenſu ad conformationem attinere videntur.

SECTIO

SECTIO SECUNDA.

De ſingularum partium temperamentis.

SUppoſitis his, quæ in antecedenti ſectione longè explicata ſunt, facilè intelligi, poteſt ſingularum partium temperies, tam vitalis, quàm elementalis; quoad vitalem ſiquidem omnes partes viventis, provt talis, calidæ ſunt, ſolùm obſervatà ratione maioris, aut minoris caloris; quoad elemẽtalẽ verò ſpectat, frigidę poſſunt aliquæ ſtabiliri; immo ſi ſermo ſit de calore actuali partes corporis ſolidæ, provt omnino independentes à fluidis humani corporis, frigidæ ſunt: motu namque ſanguinis deficiente, & conſequenter vità, eàdem gaudent conditione, quàm non viventia, in frigus namque recidunt; ſi verò de temperie elementali, quæ non incongruè potentià talis appellari, poteſt, partes dicuntur calidæ, aut frigidæ, quatenus conſtant particulis elementalibus, quorum effectus calor eſt, vel frigus iuxta ſalis acidi, aut alkali exuberantiam, illius ve fixitatem, aut volatilitatem; ſed cùm in humano corpore, quatenus ſanitatis ſubiectum eſt, in illo que vel conſervari debet præſens ſanitas, vel recuperari amiſſa, nõ magni momenti ſit temperamentum elementale, ideo de hoc mentionem non agimus, & ſolùm erit ſermo de temperamẽto vitali, quod licèt rigoroſè non dividatur in calidum, & frigidum abſolutè; diſtinguitur tamen in calidum, & frigidum reſpectivè, ita, vt pars calida dicatur ſemper poſitivè, & abſolutè; frigida verò privativè, & reſpectu aliarum, quæ pollent maiori calore: in quo ſenſu.

Calor actualis à ſanguine, & ſpiritu.

In homine temperamẽtum frigidũ, ſolum reſpective.

Cor omni proculdubio eſt pars inter ſolidas calidiſsima; cor ſequitur hepar; hepar lien; lienem pulmo; pulmonem que caro muſculoſa cæterarum partium, prę ſertim illa, quæ in internis corporis locum obtinet, & magis, promptius que ab arterioſo ſanguine irrigatur: qui ordo calidarum partium maxime comprobatur ſenſu tactùs, qui optimus eſt iudex calidi,

Series calidarum partium.

& frigidi, & ipſe teſtatur tam in corporibus integris, quàm in ipſis, vivà præſertim ſectione obſervatis, modo dicto reperiri, obſervari que partium calorem.

Et quàmvis ſenſui credere, ſufficeret, pro aſignando partium temperamento; cùm tamen hoc maximè dependeat etiam à varijs fermentationibus, quæ in partibus fiunt, & à ſuccis, qui in ipſis reconduntur, vel ſeparantur, cùm iſti in decurſu operis explicentur, firmiùs conſtabit, cuiuſcumque partis complexio.

Circa humiditatem, & ſiccitatem in partibus ſolidis determinandam, alia eſt via: nam iuxtà communem humidi, ſiccique definitionem, nimirum humidum eſt, quod difficile proprijs terminis continetur, ſiccum verò è contra; omnes partes ſolidæ ſiccę deberent reputari: continentur namque facile proprijs ſuis terminis; verum cùm prędicta definitione potiùs explicentur fluida, & ſolida, quàm humida, & ſicca, ſoſùm poſſent, aſignari, humidæ in corpore partes, ſi hoc nomine donentur, humores, ſive ſucci; vt multi non improbabiliter defendunt: licèt enim non ſint partes conſtitutionis, ſunt tamen partes integrationis, hoc eſt, corpus humanum partibus ſolidis dumtaxat conſtans, perfectum eſt quoad organizationem, non tamen quoad vitalitatis actum; ſine humoribus etenim vita perſiſtere, non poteſt: ſicque licèt ipſi non vivant *vt quod*; optimè dici, poſſunt, vivere *vt quo*: verùm ſi deſolidis tantùm ſit ſermo; hę humidę dicuntur, quæ molles tactui apparent, & ipſis humoribus ſunt intimè in propriâ ſubſtantiâ perfuſſę, à quo cenſu ſolùm excluduntur in primis oſſa, deinde venæ, arteriæ que, cartilagines, tendones, & ligamenta; quia & ſi per venas, & arterias ſanguis feratur, humiditates que aliæ irrigent cæteras; non tamen intimè in ipſis imbibuntur, neque mollitiem ipſis conciliant; ſed duræ, preſſioni que reſiſtentes exiſtunt: vnde hæc eſt humidarum partium ſeries; primò medulla cerebri, & ſpinalis; hepar, pulmo, lien, renes, caro muſculoſa; & plurimę corporis glandulæ; ſiccæ tamen ſunt crines, & vngues, os, cartilago, ligamentum, tendo, nervus, vena, arteria, & extima cutis.

Partes & fluidæ, & ſolidæ

Humores nō vivunt vt qd

Partes humidæ molles, duræ verò ſiccæ.

Earũ ſeries.

SECT.

SECTIO TERTIA.

De ſignis, quibus cognoſcuntur temperamẽta.

LIcèt ſuppoſitum ſit, hominem à prædominio neceſſariò eſſe calidum, & humidum, cùm tamen illius magna ſit latitudo, tanta, quanta ſufficit ad denominandum hominem frigidum etiam, & ſiccum, ſaltem reſpectu tẽperati iuſtitialitèr; ideò ſuſtinenda eſt diviſsio communi ferè omnium conſenſu firmata temperamenti in calidum, frigidum, humidum, & ſiccum; horum que cognoſcendorum regulam inſtituere per certiora ſigna, quę deſumuntur à cauſis, & ab effectibus. Cauſæ ſunt illę quæ tale temperamentum inducere poſſunt; effectus, qui ipſum vt plurimum conſequuntur, conſiſtunt que in actionibus naturalibus, vitalibus, & animalibus; proinde temperamentum maximè ſolet ſequi temperiem regionis, parentum, victùs, & vſum R. N. N. ita, vt cauſa temperamenti calidi ſit ortus in regione calidà, à parentibus calido temperamento præditis, vſus ciborum, potuum que calidorum, maximum exercitium, & ſimiles aliæ. Regio quidem ob continuam àeris alterationem, quę ſanguini communicata ipſum ſubtiliat, vehementiùs que fermentat; nec minùs ob Planetarum, cælorum que abditum influxum: ortus à parentibus calidis ob ipſa generationis principia calidiora, ſemen videlicet, & ſanguinem. Cibus, & Potus quatenus inſanguinem convertuntur, qui indolem ſervat materię, ex quà genitus fuit; & denique exercitium ob celeriorem motum ſpirituum, & ſanguinis, quem calor intenſior, vt effectus proprius, & immediatus, conſequitur.

Signã cuiuſcumque temperiei.

Cauſæ.

Effectus verò ſunt illi, qui ſpiritus, & ſanguinem calidiores cauſam agnoſcunt, vt agilitas ad motum, & omnes congeneres iam dicti proximè antecedenter in ſectione primà, ſecundi capitis: ideò ne actum agamus, ex illo loco repeti poſſunt cæterarum temperierum ſigna, ſi dumtaxat addamus il-

lud, quod maximè iuvat in praxi medicà, nimirum quod deſumitur à iuvantibus, & nocentibus; generaliter quidem calidum eſt, quod à calidis promptè lęditur, & frigidum quod à frigidis: quod tamē diſtinctione opus habet, alia namque ſunt corpora temperata, & medio ſaltem geometrico proxima, alia intemperata, & à prædicto medio valdè diſtantia: illa abs dubio à ſimilibus iuvantur, & malè ſe habent contrarijs, quia vtpotè temperata, conſervatione indigent, vltima vero correctione, niſi forſan exceſſus aliàs ſit vtilis, & neceſſarius, vt in puerorum humiditate conſtat, quę licèt excedens ſit, corrigi non debet, quia neceſſaria eſt ad corporis incrementum: verum adhuc in ipſis, ſi nimia ſit, & quę proximè morbum minetur, emendatione indiget; moderatà tamen propter dictam incrementi neceſsitatem. Quæcumque autem intemperies intrà ſanitatis limites contenta emendari deſiderat, ſenſim autem, & lentè, quod optime conſequitur, potiùs diætà, & mutatione victùs, quàm medicamentorum exercitio.

Effectus.

In temperies etiam ſana correctione indiget.

SECTIO QUARTA.

De temperamentis ſexùs, & ætatis.

ÆTas non vſurpatur apud Medicos pro numero annorum, ſed ſolùm pro ſpatijs vitę, inquibus ſecundùm ordinarium naturæ curſum, luculenter mutatur hominis conſtitutio; aſsignantur que communiter quinque, omiſsis ſubdiviſsionibus, & ab aliquibus tantùm quatuor Adoleſcentia videlicet, Iuventus, Virilitas, & Senectus; adoleſcentia continet ſub ſe pueritiam, & pubertatem; & pariter ſenectus eam, quæ dicitur prima ſenectus, & ætatem decrepitam, & licèt principaliter ætas non metiatur per annorum numerum; ipſo tamen communiter explicatur: ſicque adoleſcentia extenditur intotà ſuà latitudine ad annum vigeſimum quintum; iuventus ad trigeſimum quintum; virilitas, ſive conſiſtentia vſque ad quinquageſimum; ſenectus vſque ad ſexgeſimum

Ætas quid.

Quotuplex.

Ætatum cōputatio.

geſimum quintum, & quod ſupereſt humanæ vitæ ætas decrepita nuncupatur; in hàc tamen annorum aſsignatione certum ponitur pro incerto exeò quòd ſæpius accidit, licèt in alijs maior ſit, in alijs que minor annorum numerus.

Adoleſcentia ita vocatur à corpore adoleſcente, vel creſcente : vnde eſt ſpatium illud humanæ vitæ, inquo corpus tendit ad ſtaturam perfectam, præſertim in longitudine, quæ adquiritur frequenter in dicto annorum numero, corpus que ceſſat ab incremento; licèt ſecundùm craſsitiem, ſive latitudinem progredi ſoleat corpus, etiam in ſenectute; non tamen vterque ſexus, æquali termino adoleſcit, ſed ſæpius fæminæ citius, quàm maſculi : vnde ipſarum adoleſcentia brevior eſt, duratque ad decimum octavum, vel vigeſimum annum; ſed cùm non ſtatim corporis ſtaturam ſequantur ipſius, & animi vires perfectæ, illa ætas, inqua omnino perficiuntur, iuventus dicitur, illa que ætas, inquà corpus eſt omnino perfectum, & videtur, neque creſcere, neque decreſcere, ſed potius conſiſtere, virilis ætas, ſive conſiſtentia dicitur; ſed cùm vivens in continuo ſit motu, multum que conſiſtere non poſsit, ſed neceſſario minui incipiat, virilitatem excipit ſenectus; inquibus mutationibus optimè notatur, contingere debere ſecundum ordinarium naturæ curſum, quia debilitas, & ariditas, quæ à cauſis pręternaturalibus, morbis videlicèt, magnis ve curis, aut ærumnis procedunt, ſenectus re verà non ſunt, licèt prægreſſæ ægritudines inadoleſcentià, iuventute, & conſiſtentià, veram anticipant ſenectutem.

Inter ætates omnium calidiſsima eſt iuventus, ſecundo loco adoleſcentia, tertio ætas virilis, quę aliquatenùs inclinat ad frigiditatem ſaltèm reſpectivam, quæ manifeſtè percipitur in ſenectute, preſertim in vltimà, ſeu decrepita; & licèt aliqui autument, primam ætatem frigidam eſſe ex eo, quod pueri maximam propriæ ſubſtantię partem accipiant à Matre, quæ ratione ſexùs frigidior eſt, necnon quia maximus, & profundus eſt ſomnus puerorum, & aliàs alimentum à naturà ipſis deſtinatum frigidum eſt, lac videlicèt, & nullatenùs ipſi

exer-

exercitio indulgere poſſunt; hæc tamen argumenta non frigiditatem in pueris, ſed ſolùm maximam humiditatem probant ipſis debitam, tam pro ſolidorum extenſione, & augmento, quàm pro humidorum proportione admagnam, quæ requiritur nutritionem; & abs dubio puerilis corporis fermenta minus activa ſunt, & ſuavia; proindeque calor ipſorum communiter dicitur ſuavis, & halituoſus : quam obrem frigidiores pueri teſte tactu iuvenibus iudicantur; & quamvis re verà non intendatur calor innatus ab ſpiritibus inſitis, & à parentibus participatus à pueritia ad iuventutem; re verà manifeſtior eſt in iuventute ob intenſas fermentationes, ſanguinis que attenuationem,& motum, accedente materiæ humidæ abſumptione vſque ad incrementum debitum neceſſaria.

Attentà præciſſe ſexùs ratione, mares in vniverſum ſunt feminis calidiores, licèt aliquę calidiores ſint aliquot viris : quia comparatio debet fieri, non cuiuſcumque maſculi ad quamcumque fæminam; ſed calidorum ad calidas, & frigidorum ad frigidas fæminas facienda eſt collatio : excepto eo, quod raro, & irregulariter accidit. Pro coronide advertendum eſt, mutationem per ætates accidentem comprehendere tàm partes ſolidas, earumque conſtitutionem, quàm liquidas, ſeu humores ratione particularum ipſos conſtituentium; & quidem principalior eſt mutatio, quæ humoribus accidit, licèt non ita conſpicua, ac mutatio partium ſolidarum, quę manifeſtior eſt, & cuique obſervabilis : hęc tamen vltima, & manifeſta actionum diminutio ſequitur indolem,& conditionem humorum, & ſpirituum ſenſim contingentem, deficiente pariter inſito partium ſolidarum ſpiritu, & notabiliter mutatà primigeneà partium texturà, quà propter dicitur apud Antiquos mutatio nativi temperamenti, quod æquè conſiſtit, vt iam dictum eſt, tam in conſtitutione primitivà partium ſolidarum, quàm ſanguinis; & quia etiam communiter profertur, ætatum periodos dependere à diverſis ſtatibus; ſeu mutationibus calidi nativi, & humidi radicalis, ideo ordo nos ducit ad ipſa aliquatenùs explicanda.

Mares fæminis calidiores.

Mutatio ætatis accidit in ſolidis, & liquidis.

SEC-

SECTIO QUINTA.

De calido innato, & humido radicali.

INter magna myſteria, quę in huius machinę humanę explicatione ſe offerunt, non minus eſt nativi calidi, radicalis que vocati humidi quidditas, & eſſentia, quæ intricata, & abſtruſa certè eſt, & ob mirabiles effectus, qui ipſis in humano corpore attribuuntur, & ob maximam dignitatem, poteſtatem que, quæ ipſis à Philoſophis iuxtà, & Medicis attribuuntur, varijs modis, diverſis que nominibus appellantur; in primis calidum innatum flamma vitalis, naturalis ignis, vitæ lampas dicitur, quà durante vita perſiſtit, ipſà vero extinctà vita finitur; principium etiam dicitur, & radix omnium operationum, quæ in corpore eliciuntur, quarum nulla ſine eo fieri valet, pro inde ipſo deficiente omnes penitùs deficiunt, diminuto que minuuntur; hæ omnes dotes, ac prærrogativæ nativi caloris ſunt verè indubitabiles; quid autem hic nativus ſit calor, non eodem modo admittitur, & explicatur apud Authores.

Arcana calidi nativi quidditas.

Varia eius nomina.

Antiqua fuit ſententia Galenicorum, calidum nativum ſubſtantiam eſſe humidam, & oleoſam, ſpiritibus perfuſam, caloreque ornatam, quam mutuabatur vivens à parentibus medio ſemine, materno que ſanguine, ipſum que principaliter in corde velut in origine relucere, in ſingulis que partibus ex vi nativę, & propriæ conſtitutionis proportionaliter reſidere: ita vt propriam intraret partium ſubſtantiam, & conſtitutionem: hoc que ſuppoſito conſequenter procedebant duplex calidum, duplicem ve calorem aſsignantes nativum videlicet, & influentem; nativum quidem appellantes illum, qui inſitus, & connatus membris eſt ex vi principiorum generationis, neque aliundè mutuatur; influentem verò dicebant illum, qui ab aliâ parte communicabatur: vnde principium influentis caloris conſtituebant cor, vt potè à quo per

Calor duplex.

arterias

Indiſpenſabilis neceſsitas duplicis caloris.

arterias, & venas cum ſanguine, & ſpiritu in vniverſas corporis regiones derivatur; hos que duos calores ita inter ſe cõnexos, dependentes que volebant, vt nihil alteruter ſine alio perficere poſſet, neque nativus ſine influenti, nec viciſsim influens ſine nativo; ita, vt quælibet viventis pars & ſi nativo prędita eſſet calore, interceptà influentis irradiatione prorſùs in proprijs operibus ceſſaret; & ſi forſan pars quæcumq fraudata eſſet proprio calore, influens nullatenùs ſufficeret ad integrandam talis partis actionem.

Cor caloris principium.

Cùm autem experientià conſtet, influxu caloris ceſſante partes omnes frigeſcere, etiam ipſum cor, quod vitalis ignis principium non modo ab antiquis omnibus, ſed à modernorum multis celebratur; inde cõiectari cæperunt, nullum alium reperiri calorem in viventi perfecto corpore, niſi eum, qui in ſanguine, & ſpiritu conſiſtit eòquòd ad horum præſentiam omnes partes calore gaudeant, immo & vità; ad ipſorum verò abſentiam membra cuncta non modò frigeſcant, ſed etiã penitùs emoriantur: indeque doctrina de calido influenti, & etiam de radicali humido tota convertitur ad ſanguinem, & ſpiritum, & quidquid de prædictis calido, & humido in corpore ſtatuebatur, totum ad ſanguinis conſtitutionem, ſpirituum que ſtatum ſpectare, defenditur: ita vt principium proximum, & quaſi inſtrumentale conſervationis partium, earum que perfectionis, & operationum in ſanguine, & ſpiritu perfuſſo dũtaxat conſiſtat: & quidem non in ſolà entitate ſanguinis, & ſpiritùs, ſed in ipſorum motu, debità que, & commodà vniverſi corporis viſitatione; nam etiam ſi corpus ſanguine ſit plenum, ſpiritu que abundans, dummodo motus intercipiatur, vita omnino ceſſat; hàcque datà hypoteſi progrediuntur diſcurrentes per ſingula, aſſerunt que, machinam hanc corpoream, & ſi aliàs apprimè diſpoſitam, ritèque organizatam, merè paſsivè ſe habere reſpectu liquorum, qui ipſam, ſuppoſità viventi Animà, proximè actuant, complent, & in actus vitales erumpere, faciunt, vnde licèt verum ſit, alia animalia, alios ve homines vitali pollere calore reſpectu aliorum, hoc tamen non

Subiectũ ſanguis.

Et eius motus.

non dependet à propriâ ſolidorum membrorum compoſitione, ipſis que debito nativo calore, ſed à propriâ ſanguinis cõſtitutione, ob cuius diverſitatem, variam que principiorum proportionem, nati ſunt maiorem producere calorem, vel viventi conſervando conformiorem.

Verùm quamvis ſemel ſtatuto, pro certo que habito, naturalem reperiri calorem in humido contentum, & reſidētem, in corporibus que, dum vita manet, continuo vigentem, cui non in propriè adaptatur appellatio calidi nativi, & humidi radicalis probabiliter loquantur tam Galenici, quam Recentiores (hàc ſolà animadverſà differentià, quod Galenici aſſerant, præſuponi in partibus nativum calidum ex propriâ conſtitutione, provt contra diſtinctum independens que in eſſe abinfluenti per ſanguinem, & ſpiritum communicato; Recentiores autem velint omnem calorem, ſive conſideretur in partibus, quam diu vivunt, ſive in ſanguine ipſas viſitante, totum abhoc omnino dependere) & vtrumque quidem facile poſsit ſubſtineri, & defendi; quid tamen probabilius, rationi que conformius in hoc puncto ſit, perquirere, opportunum iudicavi: pro quo exequendo.

In memoriam revocandum eſt, quod paulo ante, de temperamentis differentes, afferebamus, duplex nimirum eſſe temperamentum, aliud elementale, & aliud vitale; iuxta quam diviſionem certum eſt, membra elementaliter tantum conſiderata, & provt vitam excludunt, nullum calorem obtinere, qui nativi nomine gaudere debeat, ſed ſolum hunc poſsidere poſſe, quatenùs vitale temperamentum involvunt; an vero temperamentum in partibus ſit conſiderandum vitale antequam à ſanguine hoc mutuentur, perveſtigare opportet; vt ex huius dubij deciſione colligi poſsit, an in partibus antequam à ſanguine, & ſpiritu calorem participent, reperiatur aliquod, cui nativi calidi nomenclatura propriè adaptari, queat? Pro quo ſtatuendo.

Partes vivētes ſuo modo nativo gaudent calore.

Vt certum amplexari debet, partes corporis viventis ex vi propriæ conſtitutionis, antequam à ſanguine vivificentur

tur, conſtitutas eſſe cum notabili differentià à partibus alio-rum mixtorum, ſive viventia ſint, ſive ſecùs, miſſà pro nunc notabili illà differentià, quæ inter eiuſdem corporis membra, vt puta, inter os, & carnem intercedit, & obſervatur: quæ ſane naturalis conſtitutio facit ipſas proxime capaces, vt recipiant, ſibi que intimè vniant calorem influentem dictum, quo calidæ actualiter redduntur calore ſibi connaturali, expetito que non ſolum ad opera vitæ exercenda, ſed ad propriam conſequendam conſervationem: vnde ipſa partium conſtitutio, propria que contextura continet in ſe aliquid, quod exigit calorem influentem, cumquo vniatur, & ex hàc vnione reſultet proxima diſpoſitio ad operationes vitales, non ſolùm ſpectantes adnutritionem, & augmentum ipſarum; ſed etiam admotum, & ſenſum, & ad publica munia, ad quę neceſſariò ex vi proprię organizationis ordinantur.

Quomodo partes hominis nativo calore frui, dicantur.

Etiam advetti debet, prędictam partis diſpoſitionem exſe, & ſine novo influxu ſanguinis, & hunc comitantis caloris, inſufficientem eſſe ad vitalia opera, ſicut etiam ſanguinis afluxum, influxum que caloris non ſufficere, niſi prævia detur in partibus diſpoſitio ad ipſa vitalia opera: vnde conſtat aliquid prærrequiri in parte, & aliquid ipſi ab externo accedere, vt ex vtroque coaleſcat proxima, & expedita diſpoſitio, quæ non incommodè vitalitas in actu ſecundo dici poteſt; neque in corpore enim ligneo, ex alia ve materià conflato, etiam ſi fingatur ſanguinis motus ęqualis ei, qui datur inviventi, concipi poteſt aliqua vitalis operatio, ob defectum prærequiſitæ diſpoſitionis, quæ non ſolum incavitatibus, & torà organizatione conſiſtit, ſed in ipſà partium ſpeciali, & proportionatà texturà, quæ vitalis debet denominari, maximè id confirmante Animæ ipſius vnione, quæ partes reddit viventes, & animatas, licèt conſervatio prædictæ vnionis ab influente calore ſpecialiſsimè, propriſsimèque dependeat.

Potentia proxima, & nāali proportione.

Ob ſui primigeneā compoſitionem.

Adquod maximè influit materia, exquā partes omnes corporis generantur: fiunt ſiquidem, nemine dubitante, ex ſemine, & ſanguine, in quibus calor, & ſpiritus reperiuntur,

tur, & quos non amittunt; immo ipſos neceſſariò retinent ad partium formationem: formantur igitur partes corporis ex materià calidà, & ſpirituoſà, quæ in ipſis permanet vt materia conſtitutiva; vnde ipſis connatus eſt ipſe calor, & identidem ſpiritus, & talis calor dicitur nativus, connatus, & primigeneus, ſpiritusque appoſitiſsimo vocabulo dicitur inſitus, vtpotè qui non dependet à materià deforis adveniente, ſed radicatur in ipſà componente materià: vnde talis calor neceſſariò concipitur in parte pro priori ad ſanguinem irrigantem, & pro priori ad calorem abipſo ſanguine communicatum: ſicque retineri debet diviſsio caloris, vel calidi in innatum, & influentem ſuperiori modo explicatum, non obſtante, quod tota viventis conſervatio dependeat abinfluente, communicatoque medio ſanguine, & eius motu tàm fermentativo, quàm locali, ſive inteſtino, & progreſsivo; exquibus iam liquet in hoc punčto concordia inter Antiquos, & Recentiores circa calidi quidditatem, & diviſsionem. Cõcordia inter Antiquos, & Modernos

Quod autem vis quędam vitalis, & etiam ſpirituoſa, licèt non formaliter, ſaltem diſpoſitivè reperiatur in ipſis partibus, etiam provt conſideratis ſine ſanguinis affluxu, colligi poteſt ex multis fundamentis prӕterdičta ſuperius; vt eſt ſimilitudo filiorum ad parentes tum in membrorum delineatione, calore, & figura; maculis, & ſtigmatibus, tum etiam in partium defečtu, vel exceſſu: experitur namque, quod pater, qui ſex digitos, vel quatuor habet in manu, filium generet multoties eodem defečtu, exceſſu, ve notatum; ſimilitèr experitur, cranium humanum prorſus ſanguine orbatum eximias obtinere virtutes admultos capitis affečtus, qui alteri cauſæ attribui non poſſunt, niſi propriæ cranij conſtitutioni, ipſiusque inſito ſpiritui; nec aliud eſt fundamentum à politioribus Medicis excogitatum curarum, quæ magneticæ dicuntur; immò nulla eſſet virtus mumiæ humanæ, niſi aliquod viventi cognatum, & ſymbolum in ipſà reperiretur. Et hucuſque dičta ſint ſatis pro calido naturali intelligendo.

Ex cuius intelligentià infertur facile perceptio humi-

di radicalis dicti; quod eodem modo, ac de calido dictum eſt, concipi debet; eſt namque *ſubſtantia quædam oleoſa partibus intima, & à principijs generationis mutuata*; quæ reſidet tam in partibus ſolidis, quàm in ipſo ſanguine, & tàm reſpectu partium, quàm ſanguinis conducit ad caloris conſervationem in ipſis, eſtque quaſi ſubiectum caloris, & ſpiritus; ideo que dicitur communiter caloris pabulum: eo quod quemadmodum flamma conſervatur in lampade, quo vſque durat oleum; ſic calor, flamma ve vitalis perdurat in partibus, & ſanguine, dum hęc humiditas oleoſa perſeverat; humiditas quidem, quæ potiùs humidum appellari debet, ſive ſubſtantia tali modo, qualitate, proprietate ve affecta: & quod hucuſque dictum de calido innato, & humido radicali maiorem lucem mutuabitur ab his, quę in ſequentibus tractatibus expendenda neceſſario occurrent.

Eadem eſt ratio calidinativi, & humidi radicalis.

Humidũ nativum caloris pabulum.

CAPVT TERTIVM.

DE HVMORIBVS.

SECTIO PRIMA,

De humorum quidditate.

LIcèt bona ſit antiqua humoris definitio, nimirum *corpus fluidum, & humidum, in quod in primis nutriens convertitur*; in quà per primum nutriens chylus intelligitur, eòquòd apud Antiquos vis humorum generativa ſolùm hepati attribuebatur, chylus que conſequenter non tam pro humore, quàm pro materià ex quà humores generantur, accipiebatur; nos tamen in præſenti non contradicendi ſtudio, ſed maiorem procurantes claritatem, humorem definimus in communi ſic: eſt *ſubſtantia liquida palpabilis, in corpore humano genita, illi que naturalis.* Dicitur humor ſubſtantia liquida, vt diſtinguatur à partibus ſolidis, & à ventris fæcibus natu

Humoris definitio.

naturalis, & debitę conſiſtentiæ, quia fluxilitatē carent: dicitur humor palpabilis, vt diſtinguatur à ſpiritu; ſpiritus ſiquidem per ſe impalpabilis eſt: dicitur genita in humano corpore; vt excludantur aqua, vinum, & ſimiles liquores, qui extra corpus humanum generantur: dicitur corpori naturalis, ad excludendum pus, & ſaniem, quæ ſubſtantiæ ſunt pręter naturam; & his excluſis, hęc definitio comprehendit humores omnes, qui in humano corpore quocumque modo intrà naturalitatis terminos reperiuntur, comprehenſo etiam Chylo, vt potè cui prædicta humoris deſcriptio optimè quadrat. Eius explicatio.

Quamvis autem humores provt contra diſtincti à partibus reputentur, & quidem merito, quia non vivunt (nō enim nutriuntur per intus ſumptionem; ſed per novæ ſubſtantiæ appoſitionem; neque cohærent, & vniuntur cum cęteris corporis partibus) ſunt tamen ita & ad corporis operationes, & ad vitam ſubſtentandam neceſſarij, vt non iniuria partes dici valeant, præhabità pręſertim partium diviſsione, in partes ſolidas, & liquidas: ambę ſiquidem requiruntur ad corpus vivens vltimò diſpoſitum conſtituendum ad vitam, quę dicitur in actu ſecundo, ſive ad obeundas operationes vitales, & cum præſertim ſanitatis integritas, vel ipſius defectus ab integrà humorum conſtitutione; vel prava eorum diſpoſitione dependeat; non incongruè à Medicis inter partes reponi poſſunt, quidquid ſit de rigore phiſico. Humores nō nutriuntur propriè.

Humores igitur, qui alibiles dicuntur, & ſolùm in maſſà ſanguineà continentur, quatuor communiter aſsignantur, ſanguis videlicèt, pituita, bilis, melancholica; eo præſertim titulo, vt retineatur correſpondentia reſpectu quatuor elementorum, ex vi cuius correſpondentes ſimiliter ipſis aſſignantur qualitates, quæ in elementis concipiuntur: ſic que ſanguis dicitur humidus, & calidus, àeri analogus; pituita frigida, & humida, aquæ anologa; bilis calida, & ſicca, igni correſpondens; melancholia demum ſicca, & frigida, correſpondens terræ. Verùm cùm ex prædictis conſtet, prædicta quatuor elementa, vel non exiſtere omnia, vel non ingredi humani

mani corporis conſtitutionem, vel ſaltem non eſſe ſenſibilia, immediata que corporis conſtitutiva, aliaque commodiora ſint à nobis aſsignata principia, conſonum eſt rationi, vt conformiter ad ipſa humores diſtinguantur, & explicentur, quod non incommodè ex naturà ſalium, ipſorum que cum terrà, & aquà combinatione depromi poteſt.

Vnde quem admodum ſanguis propter ſymboleitatem cum àère, humiditatem videlicèt, & calorem, talis dicebatur, àèrea que ipſi attribuebatur natura; bili ignea; aquea phlegmati; melancholiæ que terrea; ſic iuxtà ſalium, ſulphuris que naturam, & ipſorum mixtionem cum aquà, & terrà, quatuor reſultare poſſunt maſſæ ſanguineę diſpoſitiones, re verà correſpondentes quatuor humoribus Galenicorum: ſi enim maſſa ſanguinea conſtat debità proportione, & mixturà ſalium, acidi videlicet, & alkali, tàm inter ſe, quàm cum particulis aquę, & terræ, temperata eſt, & in ipſa nullus obſervatur ſalis exceſſus, inde que qui taliter conſtitutà maſſà gaudét, ſanguinei dicuntur; ſi vero ipſa maſſa ſanguinea abundat ſale volatili acri oleoſo, dicuntur cholerici, qui tali ſanguine gaudent; quorum verò maſſa ſanguinea terreis particulis acido fixo impregnatis abundat, dicuntur melancholici; vbi verò lympha craſſa vi acidi occulti exiſtit, ipſa que hebebat, & obruit ſales ſanguinis fermentativos, pituità dicitur abundare, homines que ita conſtituti dicuntur phlegmatici: vnde ſanguis exactè talis eſt *liquor temperatus, inquo nullus reperitur exceſſus, vel ſalis acidi, vel alKali debitè proportionatis particulis terræ, & aquæ*, bilis eſt *liquor, inquo præpollet ſal alKalinus volatilis oleoſus*; melancholia eſt *liquor, in quo prævalet ſal fixus particulis terreis maritatus*; pituita demum eſt *liquor naturà ſuà aqueus, craſus que, in quo acidum, ſaltem occultum prævalet*: & hàc ratione admitti poſſunt quatuor illi humores in Galenicà ſcholà celebratiſsimi, addendo dumtaxat, prędictos humores genitos eſſe debere in humano corpore ex alimentis modo vitali, hoc eſt concurrente virtute ſeminali apta, nata, tales ſubſtantias generare, ex proprià corporis exigentià

Qui dicãtur ſanguinei.

Billioſi. Melãcholici. Pituitoſi.

Sanguis qd? Bilis.

Melancholia Pituita.

Humores ap. Antiquos & Modernos concordant.

gentiã; non etenim quæcumque ſubſtantia, obtinens prædictam principiorum compoſitionem, debet reputari ſanguis, bilis, pituita, aut melancholia; ſed ſolùm illa, quę in viventi perfecto corpore generatur ob virtutem ſeminalem reſidentem in ſanguine à principijs generationis communicato : humor enim, præſertim ex his quatuor aſsignatis, ſive, vt clariùs loquar, maſſa ſanguinis generari non poteſt, niſi à maſſà ipſius præexiſtenti; licèt hæc non generet neceſſariò liquorem omninò ſibi ſimilem, ſed multoties notabiliter diverſum ob varietatem rerum non naturalium, principaliſsimè cibi, & potùs.

Non enim maſſa ſanguinis temperata ex alimentis, potibus que calidioribus identidem temperatam generat, ſed ex calidioribus, ſive ſalino volatilibus, ſalino volatilem, & calidam; ex acidis, & terreis, acido fixam, ſive melancholicam; ex aqueis cum aliquà aciditate, pituitoſam; & hàc ratione variantur temperamenta : & modo, quo pituitoſus ex naturà uſu calidorum moderato poteſt fieri ſanguineus, & ex immoderato bilioſus; & naturà ſanguineus, vel bilioſus poteſt reddi pituitoſus, aut melancholicus vſu alimenti, vel potùs ad ſimile temperamentum conducentis, vel aliarum rerum non naturalium; ita pariter ex vſu acrium, & volatilium, ſanguinis maſſa fit ſalino-volatilis, & ſic de cæteris. R. N. N. Variant humores.

Conciliatà igitur prædicto modo doctrinà ſalium cum doctrinà antiquà quatuor humorum, reſtat nunc diſquirere, quod iam olim per multa ſæcula diſputatum fuit : nimirum an prædicti quatuor humores formaliter reperiantur in venis, an ſolùm potentialiter, & quà ratione per ſeparationem partium generentur? Circà quod duę fuerunt celebres opiniones, alia defendens, maſſam ſanguinis in ſe continere quatuor ſubſtantias inter ſe diverſas; non verò actu, & formaliter vnam eſſe extra aliam; ſed omnes eſſe vnitas, aptas tamen, vt corrupto ſanguine, vel notabiliter alterato ſeparentur, & eluceant : quemadmodum contigit in lacte, in quo abſdubio reperiuntur tres ſubſtantiæ inter ſe diſtinctæ, quæ ſunt pars aquea, ſive ſeroſa; Quatuor humores actu ñ reperiuntur in ſanguine.

roſa; pars terrea, ſive caſeoſa; & pars pinguis, ſive butyroſa; quę tamen non ſunt actu, & formaliter diverſæ, ſed conſtituũt coniunctę, & vnitæ vnam ſubſtantiam, nempe lac; ſi verò hoc corrumpatur, diſſolvatur, ſive coaguletur, tunc tres emergunt ſubſtantiæ diverſæ rationis, quæ reſultant inter ſe diſtinctę, & heterogeneæ, quarumqne nulla dici poteſt lac, ſed alia ſerum, alia caſeus, alia butyrum; idem que, aſſerunt, in maſſà ſanguineà contingere, componi nimirum exquatuor ſubſtantijs, quę maſſam ſanguineam conſtituunt; non tamen actu ſub propria formà exiſtit quælibet illarum; ſed omnes ſub ſanguinis formà ſunt; ſi verò hæc corrumpatur, & ſanguinis compages ſolvatur, tunc quatuor hæ ſubſtantiæ actualiter diſtinctæ reſultant, quę ſunt quatuor humores communiter dicti, qui re verà actu, & formaliter non reperiebantur in venis, ſed ex ſanguinis, maſſæ vè ſanguineæ ſeparatione reſultant, quà ratione dicebantur, eſſe in potentià.

Similitudo ſanguinis cũ lacte.

Alia ſententia plauſibilior, communiori que ſuffragio recepta, probabilior que reputata defendit, maſſam ſanguinis eſſe quoddam aggregatum heterogeneum, conflatum que ex quatuor ſubſtantijs formà diverſis, confuſis dumtaxat, propter naturę neceſsitatem, varios que vſus, ad quos ſingulæ deſtinantur, & deſerviunt : quæ iuxtà varia temperamenta hominum, tàm nativa, quàm aſcititià, modò excedunt, modò ab alijs exceduntur; exquo reſultat, quod corpora alia dicantur ſanguinea, alia bilioſa, melancholica, aut pituitoſa: quæ actualis exiſtentia humorum in venis multis argumentis non inefficaciter comprobari, videtur; deſumuntur que præſertim ab evacuationibus, tàm ſpontaneis, & à naturà factis, quàm artificialibus, & induſtrià medicà excitatis : in ſpontaneis namque conſtat, materiam evacuatam non eſſe eiuſdem rationis; ſed omnino diverſam : quandoque ſiquidem à naturà expellitur humor tenuis, calidus, amaricans, flavus, aut viridis; quandoque auſterus, non nihil acidus, craſſus, & nigricans; quandoque inſipidus, aqueus, vel craſſus, & albicans; nec non aliquando ipſe ſanguis ſuis ſignis, & proprietatibus præditus:

litus; quas ſubſtantias humores eſſe communiter aſsignatos, nemo inficiabitur.

Et idem comprobatur in evacuationibus artificialibus, præcipuè vi medicamenti purgantis factis, in quibus ipſa ſubſtantiarum varietas deprehenditur, & maximè videtur, prædicta diverſitas ſubſtantiarum actualis comprobari in ſanguine ſectà venà extracto, in quo ad occulum patere, videtur quatuor humorum exiſtentia: ſupernatat namque ſæpè ſæpius ſubſtantia tenuis, & flava frequenter ſpumeſcens, quæ bilis dicitur, ſequitur deinde ſubſtantia rubra mediocris in conſiſtentià, & compactior, quæ titulum ſanguinis dubio procul obtinet; nec deeſt aqueum quid, quod & ſerum, & pituitam redolet; ac demum in imo ſubſidet ſubſtantia nigricans, craſſior, quæ vulgo melancholia reputatur: & maxima ſignificatio, quæ deſumitur ex ſectà venà, oritur ex abundantià huius, vel illius ex prædictis ſubſtantijs; quę frivola protſus, & inſufficiẽs eſſet, niſi humores actu, & formaliter diverſi in corpore exiſterent, accedente etiam in ſubiectis colorum diverſitate, miraque paſsionum, & actionum varietate, quæ non aliunde poteſt originem trahere, niſi ax actuali diverſitate humorum in corpore; bilis enim potentià tantùm in maſſà ſanguineà exiſtens vim non obtinet, vt reddat hominem pallidum, agilem, & iracundum: nec pituita, niſi actu exiſtat, conſtituere valet corpus album, ſegne, & proportionaliter frigidum; quemadmodum nec ſanguis, rubrum; nec melancholia fuſcum: videtur ergo certum, effectus actualiter exiſtentes perſuadere cauſas ipſorum actu, formaliter que pręſentes.

Argumenta, quæ probare videntur, humores fràaliter diſtinctos in M.S.

His ad mentem Antiqnorum in medium productis, opus eſt, iuxtà ſalium principia pręſentem dirimere, expendere que difficultatem, quod, vt clariùs, probabiliùs que aſſequamur, notare opportet tanquam certum, maſſam ſanguinis corpus eſſe heterogeneum ex diverſis conſtitutum partibus, tam diverſæ inter ſe rationis, vt ipſorum ſingularum exceſſus ipſam maſſam notabiliter diverſificet: ſi enim, vt ſuprà loquentes de temperamentis aſſeveravimus, ſales volatiles oleoſi ma-

Sanguinis no eſt omnino homogeneus

 ximè

Sed in varijs maximè varius.

ximè abundent; talis maſſa biliosa non abs re nominabitur; ſi autem congruè, & ferè ſine exceſſu acidum, & alkaii reperiantur cum debità quantitate aquæ, & terræ temperata erit maſſa, & ſanguinis proprijſsimè dicti naturam ſervabit ad vnguem; ſi aqueum, & craſſum in dictà maſſà prævaleant cum aliquà, licèt non manifeſta, aciditate, ita vt diluantur, & hebetentur activa maſſæ principia; phlegmatica, ſive pituitoſa dicetur; ſi verò acidum fixum ſimul cum terreſtribus particulis præ polleat, ſanguis dicitur melancholicus.

Sanguis ob varia ſui-cōſtitutionem nunc exactè talis, nunc biliosus dicitur.

Non tamen ex prædictis infertur, humores ſinguli ſub proprià formà ad maſſam ſanguinis conſtituendam concurrere, ſed reperiri in ipsà maiorem copiam particularum correſpondentium cuilibet ex prædictis humoribus; quæ san abundantia facit, vt ſanguis ipſe totus, & per omnes ſuas partes ſit vel temperatus, qui optimi ſanguinis naturam retinet vel ſalſus volatilis acer oleoſus, qui communiter bilioſus d dicitur; vel acido fixus ob fixi ſalis abundantiam terræ immerſi, qui vulgò appellatur melancholicus; vel demum craſsi conſtabit, aqueis que partibus fermentationem minuentibus & talis dicitur pituitoſus; talis tamen differentia non proced ex abundantià vnius humoris ſeorſim conſiderati, & ſimu exiſtentis cum cæteris formà, & conſtitutione diſtinctis; ſe ſemper eſt ipſe ſanguis ob diverſitatem particularum, ex qu bus componitur, diſtinctus à ſe ipſo, provt alijs partibus dive ſæ naturæ conſtat: quo ſenſu verum eſt, dari in corporib iuxtà varias complexiones temperamentum ſanguineum, b lioſum, pituitoſum, & melancholicum; non tamen ratio vnius humoris abundantis ſuprà reliquos, qui retineant pr priam naturam, ſed totus ſanguis, & quælibet eius pars di tur melancholica, bilioſa, aut pituitoſa.

Vnde verum eſt, corpus modò abundare pituità, m dò bile, modò melancholià, modò ſanguine ſtrictè tali, q ſolet nominari ſanguis quartus humor; non ob diſtinctoru humorum abundantiam, & exceſſum ſuprà alios, ſed ob pr priam conſtitutionem conſtantem pluribus partibus pitu

corr-

correſpondentibus, ſive bili, aut melancholiæ: quæ quidem partes non faciunt humorem vnum prævalere alteri, ſed ſanguinem eſſe talis naturæ, quales ſunt partes, quæ in ipſius compoſitione prępollent: numquam tamen ob hoc, pituitam, vg. in venis à reliquis humoribus diſtinctam excedere, credendū eſt, ſed ſolùm particulas correſpondens pituitæ copioſsiùs ingredi conſtitutionem maſſæ ſanguineæ; quod idem intelligendum eſt departiculis bilioſis, aut melancholicis, quà propter ſanguis dicitur talis, & totus talis eſt: ita vt conceptibile non ſit, in maſſà ſanguineà reperiri actu, & formaliter partem quādam temperatam; aliam calidiorem; aliam frigidiorem, & aqueam; aliam demum frigidam terreſtrem, & ſiccam, qualis exiſtimatur communiter melancholia; licèt negari non poſſit, maſſam ſanguinis in vno corpore conſtare maiori copià partium temperatarum; in alio calidiorum; in alio aquearum, & frigidarum; atque in alio terreſtrium: ſive iuxta noſtra aſſignata principia, in quibus optima datur mixtura acidi, & alkali ſanguinei debent reputari; in quibus abundat ſal volatilis oleoſus in toto ſanguine, reputantur cholerici; & ſimiliter in quibus aqueæ, craſſę que partes non perfectè ſubactæ, & volatiliſatæ abundant, pituitoſi; & in quibus acido fixæ, & terreſtres quæ prævalent, melancholici.

Repugnātia manifeſta variorum humorum in M. S.

Neque difficile eſt, prędicta intelligere, ſi lactis exemplum iterum perſcrutemur; licèt enim lac corpus ſit actu homogeneum; non ſemper eſt eiuſdem omnino naturæ; aliud enim eſt admodum pingue, & butyroſum; aliud aqueum, aliud terreum, ſive caſeoſum, non ob actualem exceſſum butyri, caſei, vel ſeri; tales enim ſubſtantiæ in lacte integro ſeparatæ nō ſunt, nec ſub proprià formà exiſtunt; ſed quia tales partes lactis conſtitutionem ingrediuntur, & ſaltem materialiter, & in potentià in ipſo exiſtunt; quod facit, vt denominatio partis prævalentis toti lacti attribuatur, ipſumque dicatur vel butyroſum, vel aqueum, vel caſeoſum; nullus autem audebit aſſeverare, ſerum formaliter reperiri in lacte, caſeum vè, aut butyrum, ſed ſolummodo partes, quæ in lactis corruptione per

Iterum exēplo lactis.

coagulationem, aut diſſolutionem promptæ ſunt abire in ſerum, butyrum, aut caſeum : ſicque eodem pacto totus ſanguis, ſive tota eius maſſa dici debet billioſa, melancholica, aut pituitoſa; non tamen actu prævalere in ipſà pituitam, bilem, aut melancholiam.

Ratio ſiquidem, ob quam prędictæ lactis partes non gaudent propriâ formà, & nomenclaturà, non eſt alia, niſi intima vnio, quam obtinent, ob quam vnum dicuntur non obſtante varietate partium conſtituentium: quæ vnio eadem eſt proculdubio in partibus ſanguinem conſtituentibus; vnde quẽ admodum lac vnum eſt, & quæcumque pars quamtumvis minima lactis, lac eſt, & diverſis conſtat partibus ſub ipſà lactis formà, & nomenclaturà; ita pariter ſanguis, licèt ex diverſis partibus conſtituatur, ſanguis eſt; varius tamen ſecundùm varietatem partium conſtituentium; quomodo enim conſiderari poteſt, ſubſtantias inter ſe actu diverſas, liquidas, mutuè agentes, & patientes, medià fermentatione genitas proprias formas retinere, & aliquam diviſionem, cùm neceſſariò per minima ſe tangere debeant, quod manifeſtè obſtat formarum & naturæ diverſitati? Niſi credere velimus, liquores aliquos in eodem vaſe commixtos, activos, & paſsivos, nec non fermenteſcibiles, &, quod plus eſt, igni expoſitos propriam naturam retinere; immò aquam, & vinum poſt longum mixtionis tempus, propriam ſervare naturam, & formam, quod legi mixtionis prorſùs repugnat.

Diverſi humores in corpere extrà maſſam.

Et hec ſententia conformis eſt Galeniſtarum opinioni tenenti, humores actu, & formaliter diſtintos in venis non exiſtere, quæ mihi probabilior, rationi que conformior cenſetur; quæ tamen non opponitur exiſtentiæ humorum actu & formaliter diſtinctorum in corpore, poſtquam media ſeparatione ſive per colaturam fiat, ſive per novum fermentum ad nova loca relegãtur: vt accidit in bile, quę colligitur in veſicà fellis; in ſucco pancreatico, qui in pancreate vel ſeparatur, vel de novo generatur; in lymphà, ſalivà, & cęteris, de quibus proximè ſermonem inſtituemus; ob quorum humorum

dive

diverſitatem experiuntur evacuationes ſyncerę dictæ vnius liquoris ab alijs actualiter diſtincti tam per naturam, quàm per artem; illud autem, quod in ſanguine ex venâ ſecta educto obſervatur, apparere videlicet in ipſo ſubſtantias diſtinctas, nil probat: nam hoc accidit poſt aliquod tempus ab extratione, dum iam incipit textura ſanguinis naturalis diſſolvi ob ſpirituum defectum; poſtquam particulę, quę ſanguinem conſtituebant, ſui iuris fiunt, & ſeparantur, ſanguis que iam non eſt integer, ſed contingit in ipſo idem, quod obſervatur in lacte, in quo pullulant partes diverſæ, quæ ſolùm potentià, & materialiter præerant in ipſo; maxima autem diverſitas, quæ in colore, tenuitate, & vniverſo ſubſtantiæ modo obſervatur frequenter in ſanguine extracto, dependet non à varietate humorum ſanguinem conſtituentium; ſed à varietate ipſius ſanguinis ob diverſitatem partium conſtituentium ipſum, quæ à nemine negari poteſt: neque in naturali ipſius conſtitutione, neque præſertim in præternaturali, quæ innumeris penè modis contingere poteſt.

Diluuntur adverſa.

Neque obſtat prædicta doctrina diverſitati illi humorum abundantium, quæ ſolet in multis hominibus obſervari, & experiri; pituitæ, vg. & bilis, quæ ſolent ſimul in eodem homine excedere; vt cognoſcitur in ipſorum evacuationibus in eodem ſubiecto accidentibus, non enim prædictę evacuationes ex maſſà ſanguinis proveniunt, vel ſaltem non immediatè, ſed ex proprijs receptaculis, & officinis inter ſe diſtinctis, in quo nulla eſt repugnantia; immò potius adeſt congruētia; nimirum, quod ex veſicà fellis evacuetur bilis, & ex ventriculo, & inteſtinis pituita, ſive chylus crudus, qui pituitæ ſpeciem præſefert; immò multoties hęc diverſitas, quæ in humoribus exiſtimatur, non oritur ex ipſà proprià humorum naturà; ſed ex diverſà miſcellà ſuccorum concurrentium, qui varias ſuccis, qui evacuantur, communicant tincturas, & ſubſtantiæ modos diſtinctos; ob quam etiam rationem, & præter naturalem effervеſcentiam ipſius maſſę ſanguineę ipſa vario modo corrumpitur, laceſsit que, & permutatur modò in ſubſ-

Apparent humores, diverſi ob variam tincturam.

tantiam

tantiam tenuem, flavam, & acrem, quę venit nomine bilis: modò in viſcidam, & craſſam, quæ refert pituitam; modò in nigram, quæ redolet melancholiam; modò in ipſam vitrioli-ca acrimoniâ prędītam, quæ communiter dicitur atrabilis.

Unde iam facile liquet, quod diverſitas illa actionū & paſsionum, quæ communiter attribuitur exceſsui alicuius humoris, non dependet ab ipſo; ſed à totâ ſanguinis conſtitutione, vel immediatiùs, & manifeſtiùs à naturâ, & qualitate alicuius humoris extrà maſſam ſanguinis conſtituti illorum qui excrementitij dicuntur, vt ſunt bilis, vel ſuccus pancreaticus, qui iuxtà variam ſui conſtitutionem, varios effectus in corpore producunt, vt ſuo loco conſtabit.

SECTIO SECUNDA.

De humorum differentijs.

INvaluit hucuſque in tantum quadruplex humorum differentia, vt non ſolùm in ſtatu naturali, & intra venas eſ ſtatueretur, ſed etiam omnes humores, etiam extra venas & in ſtatu præternaturali, ipſo numero pariter continerentur nihil enim in humano corpore liquidum aſsignabile erat, quod non ſanguis, bilis, pituita, & melancholia diceretur, vel ſaltem ab ipſis oriundum, ita, vt etiam ulcerum excrementa, ſanies, & ichores prędicto humorum numero correſpondeant nos tamen, quia animus ſit antiquorum refellere placita, maiorem doctrinæ perſpicuitatem deſiderantes, & aliâ viâ inſiſtemus, multoque maiorem humorum numerum aſsignabimus, diverſitate deſumptâ tam à locis, quàm naturâ, & officijs, & licèt reprehenſione digni non ſint Antiqui, eò quòd chylum inter humores non annumeraverint; ſtatuebant ſiquidem potius ipſum materiam, ex quâ humores generantur: nihilominus, cum ipſe etiam ſubſtantia ſit liquida in corpore genita ad multas deſtinata vtilitates, etiam in cenſu humorū reponemus, ſaltem ex eo, quod multa ſunt circà eius naturam eluci-

elucidanda ſcitu dignißima; ſicut etiam omnes humiditates, quę in datà ſuperiùs humoris definitione comprehenduntur: quare cum ferè æquivoca ſit humoris natura, à diviſsione ſermonem auſpicabimur.

Dividitur ergo humor primo in alibilem, & excrementitium; alibilis eſt *ille, qui à naturà deſtinatur, vt convertatur in ſubſtantiam ſolidam eius, in quo gignitur*; dicitur ab aliquibus alibilis humor *ille, qui aptus eſt, vt convertatur in corporis ſubſtantiam*: ſed re verà meliùs explicatur per ly *deſtinatus*; nam licet ſanguis menſtruus, & lac, nec non ſemē apta corpora ſint, vt convertantur in ſubſtantiam viventis; nō tamen deſtinautur à naturà, vt ex ipſis fiat, aut generetur ſubſtantia vivens illius corporis, in quo generantur; deſtinatur ſiquidem ſemen, vt ex ipſo generetur aliud corpus vivens, & ſanguis menſtruus etiam ad hoc, vel ſaltem, vt ex ipſo tale corpus nutriatur, & augeatur; & ſimiliter lac ad prędicti novi corporis nutritionem à naturà ordinatur; & licèt omnes hæ tres ſubſtantiæ ad nutriendum aptæ ſint; non tamen ad hoc in proprio corpore à naturà deſtinantur: quà propter humores excrementitij meritò nominantur; non enim ratio excrementitij humoris conſiſtit in ineptitudine adnutriendum, ſed in eo, quod ad talem finem à naturà non ordinetur; bilis nāque, quæ in veſica fellis, vel generatur, vel colligitur, & ſimiliter ſuccus pancreaticus; ab omnibus reputātur humores excrementitij, & aliàs non conſtat, an poſſent nutrire, vel non? Vnde ratio humoris alimentarij rectè explicatur per deſtinationem naturalem ad nutritionem corporis, in quo gignitur; & à contrario, ratio humoris excrementitij in eo, quod per ſe, & vt talis ad talem nutritionem non deſtinetur.

Humor alius alibilis alius excrementitius.

Humor excrementitius quid.

Vera ratio humoris alimentarij.

Humor alibilis dividitur in primarium, & ſecundarium; ſive remotum, & proximum: humor alibilis primarius, & remotus eſt ille, cui variæ adhuc deficiunt alterationes, vt convertatur in ſubſtantiam partis, & adhuc continetur in maioribus vaſis; ſecundarius verò, & proximus eſt ille, qui elapſus ex maioribus vaſis vel continetur in minimis, & capillaribus

Humor alibilis, vel primarius, vel ſecundarius fruſtrà.

bus, vel in ipſâ partium ſubſtantiâ : talis humor ſecundarius quadruplex aſsignabatur, innominata videlicet ſubſtantia, ros, gluten, & cambium; & licèt negabile non ſit, ſanguinem novis mutationibus indigere, vt convertatur in ſubſtantiam, vt potè qui tranſit à ſanguinis naturà in naturam viventis, & aliquido in ſolidum; hoc tamen non cogit, vt humores ſecundarij aſsignentur; nam vel fluxilitatem retinent, & tunc non diſtinguuntur ab ipſâ ſanguinis maſſâ; vel ſoliditatem acquirunt, & tunc amittunt humoris naturam : vnde neceſſari nullatenùs eſt talis humoris alibilis diviſsio in primarium, & ſecundarium; præſertim quia, & ſi merè theoricè ſubſtinet probabiliter valeat, in Medicinâ faciendâ nullius eſt vſus.

Humor ex-crementitius vel maximè vtilis, l, prorſùs innutilis.

Humor ergo excrementitius, licèt vt talis ad propri corporis nutritionem à naturâ non deſtinetur, attamen dupli ci modo poteſt cōſiderari : primò quatenus ad multos vſus & vtilitates intrà corpus à naturâ deſtinatur; vel quatenus v prorſùs inutilis extrà corpus pelli debet : ex quo titulo humo excrementitius vel eſt vtilis, vel inutilis; vtilis eſt, vt nome preſefert, qui vtilitatem natus eſt in corpore præſtare ex ipſiſ naturæ inſtituto, vt eſt bilis, quę ſeparatur in veſica fellis, ſuc cus pancreaticus, ſaliva, & cæteri ſucci, qui poſtea tradentur inutilis verò eſt, qui nullam in corpore præſtat vtilitatem, ne que vſum, vt ſudor, & vrina; aliqui tamen dantur ſucci in hu mano corpore, qui verè humores ſunt, & mediæ naturæ inte vtiles, & inutiles; quia licèt reſpectu proprij individui nullas præſtent vtilitatem, reſpectu tamen alterius maximam præbē apprimè que neceſſarij ſunt, cuius naturæ exiſtunt ſemen, ſan guis menſtruus, & lac, qui ſucci vtiles poſſunt dici, immò & neceſſarij reſpectu ſpeciei, inutiles verò reſpectu individu quà ſolùm ratione ſubtineri poteſt Ariſtotelis, cæterorum Philoſophorum, & Medicorum communis loquendi modu ſemen, ſanguinem menſtruum, & lac inter excrementa repo nens; & ratio predicta, quà dividitur humor in alibilem, & excrementitium, & hinc in vtilem, & inutilem, ſolùm inte ligitur intrà terminos naturalitatis, & integrę ſalutis : na humo

umor quicumque quamtumvis optimus, dum à metà natura-
i diſcedit notabiliter, excrementitij rationem induit, immò
t nocivi, qui potius nocumentum inducit corpori, proinde
ue ab ipſo quantocyùs eliminari debet.

His ergo ſuppóſitis generalibus humoris differentijs,
pus eſt, particulares omnes tam alibilium, quàm non alibiliū,
tilium, vel inutilium naturas recencere: alimentalis ergo
umor dicitur apud omnes ſolùm maſſa ſanguinea, iſta vide-
cèt, quæ continetur in venis; quę talis quidem dicitur, quā-
is non ſecundum omnes, & ſingulas partes apta ſit nutrire
conſtat equidem ipſa particulis admòdum heterogeneis, quæ
paratę in proprijs locis, vel novo fermento mutatę, humo-
es excrementitios conſtituunt) ſed ſecundùm maiorem ſui
artem, ſecundùm quam abs dubio nutritioni dicata exiſti-
ari debet; nam maſſæ ſanguineæ præcipuum munus eſt, mē-
ris nutrimentum miniſtrare, licèt etiam deſerviat pro mate-
ià cæterorum omnium humorum, qui excrementitij vtiles,
el inutiles exiſtunt.

Ex quibus iam conſtat, maſſam ſanguinis, quæ in vno
uoque reperitur, eſſe nutritionis materiam; & cùm, vt ſuprà
iximus, hæc maſſa diverſa in diverſis ſit, modò que tempera-
volatilis oleoſa, modò acris ſalinovolatilis, modò aquea, &
cida ſaltem occultè, modo acido terrea; quod idem eſt, ac eſ-
merè ſanguineam, vel ſaltem maiori exparte talem; vel bi-
oſam; vel phlegmaticam; aut melancholicam; quælibet ha-
um nutrit corpus, in quo eſt, fœliciùs, aut infœliciùs, me-
ius, aut deterius; ſed fieri non poteſt, vt qui gaudet maſſà
nguineà hoc, vel alio modo conſtituta, ex ipſà non nutria-
r, quod manifeſtè probant colores, & corporum conſtitu-
ones reſultantes in ipſis iuxta variam maſſæ conſtitutionem;
nt quippè pituitoſi albi, & molles; ſanguinei rubri; bilioſi
llidi; fuſci verò melancholici, & duri: vnde conſtat, mem-
a ex correſpondenti ſucco nutriri, conſequenter que, hu-
ores omnes, ſive, vt proprius loquamur, quatuor omnes
aſſæ ſanguineę conſtitutiones eſſe adnutritionem idoneas;

Maſſa ſangui nis Materia nutritionis.

Quæcumque maſſa ſangui nis apta ad nutritionem.

quod idem eſt, ac illud, quod veteribus dicebatur, humorē omnes nutrire.

Non quidem modo ab ipſis excogitato, nimirum alias partes melancholicas dictas nutriri melancholià, ſive ſyncera, ſive ſanguini commixtà, eodem que pacto dictas bilioſas, ſanguineas, aut pituitoſas; ſed omnes nutriri hàc maſſà aliter tamen, & aliter diſpoſità iuxtà membrorum naturam & exigentiam, varijs concurrentibus prævijs ſanguineæ maſſæ diſpoſitionibus, quæ proportionatum reddant ipſis alimentum: quod ſufficit ad aſſeverandum, partes omnes ex eodem nutriri, & ex diverſo; ex eodem, quatenus eadem eſt maſſa ſanguinis, non coaleſcens tamquam partibus actu diſtinctis quatuo celebratis humoribus; ex diverſo tamen, quia non in omnibus eſt maſſa eodem modo conſtituta, vt exprædictis ſuprà liquido conſtat; & etiam quia licèt maſſa ſanguinis in vno quoque homogenea ſit actu, conſtat tamen diverſis particulis ſeparabilibus miro naturæ artificio, quæ ipſas adaptare pote pro cuiuſvis partis conſtitutione, indigentià, & vſu: nequ hoc mirum, difficile vè conſiderari debet, ſi recordemur, a borem quamcumque ex ſucco nutritio aqueo tenuiſsimo, homogeneo parare ſibi materiam, & alimentum pro ſubſtantijs inter ſe maximè diverſis, vt ſunt caudex, cortex, folia, ſtipites, immò & ipſi fructus, qui non minori partium diſtinctione conſtare ſolent. Cur ergo difficile reputabitur, oſſa, & cerebrum ex eodem ſucco vario modo diſpoſito nutriri poſſe quin diverſitas præ requiratur in materià *exquà*, formalis ill & actualis, dequà loquimur; nam materialis, quæ potential dici poteſt, à nullo debet dubitari, ſaltem ex eo, quod tam heterogenea ſit materia, exquà ſanguinis maſſa originem ſumit.

DE CHYLO.

SUppoſito igitur primo, & precipuo corporis humani humore, qui ſanguis eſt, provt maſſàm totam importat, tempeſtivum eſt, vt ad cæteros convertamus ſtylum, & ſanè lic ordi

ordine generationis à Chylo incipere deberet ſermo reſpectu ſanguinis, prævaluit tamen huius dignitas, & communis hominum aſſenſus, vt pronuntiato humoris nomine maſſa ſanguinis ſtatim veniat in mentem; hàc tamen iam expenſà, Chylus ſequitur examinandus, qui in triplici conſiderari debet ſtatu, vt clarior fiat eius intelligentia; primus ſtatus eſt in vẽtriculo, ſecundus in duodeno inteſtino, & vaſis chyliferis; tertius in ipſà ſanguinis maſſà, dum ipſi iam in axillari venà commixtus conſideratur; inter quos tres ſtatus licèt iuxtà cõmunem loquendi modum primus ſit Chyli proprior, probabilius iudico, ipſum in ſecundo ſtatu exactius Chyli naturam obtinere, mereri que nomen: non in primo, quia adhuc eſt maſſa impura, & fæcibus ſcatens; non in tertio, quia tunc in ſanguinis ſinum receptus, ipſi que aſſociatus, & vtcumque commixtus ſanguinis aſpectum refert, ipſius redolet naturam, & obtinet nomen.

Chylus triplicem habet ſtatum.

Chylus propri[illegible]ne in proprijs [illegible]ucti bus.

Chylus ergo communiter vſurpatur pro maſſa illa, quæ in ventriculo ex alimentis per minima diſſolutis reſultat, deſcribitur que communiter: *ſubſtantia alba, plus minus liquida in ventriculo ex aſſumptis genita pulticulæ coctæ ſimilis*: hęc autem permutatio alimentorum diverſorum in vnam ſubſtantiam, ſenſu ſaltem homogeneam, quà vi fiat, licèt hìc commode veſtigari poſſet, ne invertatur tractatuum ſeries, ad locum, in quo de actionibus erit ſermo, differimus; aſſerimus que tantum, vis chyliſicæ hoc munus eſſe, vt alimenta in prædictam ſubſtantiam convertat. Ventriculus poſtquam cibos per Oeſophagum ſuſcepit, ipſos arcte complectitur, interim que os inferius, pylorus dictum, clauditur, ne illi incocti ſubter labantur; commutatione autem, ciborum peractà, ſive coctio dicatur, ſive fermentatio, reſeratur pylorus, locum que dat deſcendenti chylo in immediatè ſuppoſitum inteſtinum duodenum, in quod terminantur duo ductus alter à veſicà fellis *Choledocus* dictus, alter à Pancreate, qui à primo Detectore *Virſungianus* dicitur, quorum ductuum quilibet propriũ, & diſtinctum portat liquorem, alter quidem bilem, alter ſuc-

Chyli definitio

1. Chyli ſtatus.

cum pancreaticum dictum, medio quorum inductà novà fermentatione, ſeparatio fit fęcalis ſubſtantiæ à nutritià, & verè chyloſà: hæc defertur per meſenterium ad vaſa lactea, deindeque ad magnam pancreatis glandulam, interim, ac alia terreſtrior, & fæculenta portio cętera permeans inteſtina vſque ad rectum pergit, à quo foràs vt inutilis expellitur, & poſt prædictam in duodeno factam ſeparationem ſecundus incipit chyli ſtatus.

Secundus. In quo, vt iam inſinuavimus, exactiſsime chylus dicitur, vt poſè iam fæcibus exutus, & non dum ad ſanguinis pomoeria delatus; hic poſtquam optime defæcatus ingreditur lacteas venas ab Aſellio detectas rectà defertur ad magnum chyli receptaculum, per que ductum thoracicum tranſit ad axillarem venam ſiniſtram, à quà infunditur venæ cavæ aſcendenti, vbi commiſcetur ſanguini redeunti ab inferioribus partibus verſùs dextrum cordis ventriculum, à quo per venam pulmonariam dictam defertur ad pulmones, & in ipſis denuo vivificatus ab àère inſpirato pergit ad auriculam, ventriculumque ſiniſtrum, vbi iam ſanguinis nomine donatus per arteriam magnam tam aſcendentem, quàm deſcendentem per vniverſum corpus defertur, eundem que curſum abſolvit, quem ipſe ſanguis, cum hoc circulatur, & ſenſim in ipſum mutatur, & convertitur, deſerviens interim non parum ad partium nutritionem, & ad reliquorum ſuccorum ſeparationem, & novam generationem, de quibus ſuo loco.

Tertius.

Ex dictis iam patefieri incipit ſanguinis, maſſæ v ſanguinariæ generatio, quæ nullatenus celebratur in hepate vt antiquitùs reputabatur, ſed in ipſis venis à ſanguine in ipſis exiſtenti duplici medio motu, alterationis videlicèt, & progreſsionis, ſive fermentativo, & locali; vbi nomine venarum ſubaudiendæ veniunt venæ, & arteriæ: & ſanè, quod ſanguificatio in hepate non fiat, manifeſte conſtat ex authopſia, per quam liquido conſtat, Chylum ad hepar nequaquam deferri; venę ſiquidem meſeraicæ, quibus hoc officium attribuebatur, plenę ſanguine reperiuntur: vnde earum officium ide

Hepar ñ ſanguificat.

idem iudicari debet, ac cæterarum venarum corporis, revehere nimirum ſanguinem verſùs cor pro novà eius ſpiritualſcentià, & vivificatione, & ſimiliter obſervatur, nullas venas lacteas tendere ad hepar, neque in hoc aliquam reperiri cavitatem ad predictum munus deſtinatam, præter venas re verà inibi magnas, ſed quarum magnitudinem æquant aliæ multæ, quæ in alijs corporis partibus reperiuntur: ſed de his expro-feſſo agemus in tractatu de humani corporis functionibus, nunc de cæteris humoribus filum retexamus.

Iuxtà definitionem ergo humoris alimentarij conſtat, ſolum ſanguinem ſive cum chylo mixtum, ſive ſecùs, talem eſſe: vnde quilibet alius excrementitius appellandus eſt, quatenus iſte talis dicitur, qui non eſt natus converti in ſubſtantiam illius, in quo gignitur; non tamen ideo vt omnino inutilis reputari debet: nam prædictus excrementitius humor alius eſt vtilis, & alius inutilis; vtilis eſt, qui deſervit ad commoditatem corporis humani; inutilis, qui ad nil aliud deſtinatur, niſi vt expellatur extra corpus, vt vrina, & alvi fæces; & inter vocatos excrementitios hoc titulo reponuntur, qui ad nutritionem, & generationem alterius corporis ordinantur, vt ſunt ſemen, meſtruus ſanguis, & lac, dequibus omnibus ordine agendum eſt, & cùm ſanguis in corpore ſit velut fluvius vniverſalis, à quo omnes ſucci ſcaturiunt, & originem trahunt, ſuppoſita ſanguinis notitià opportunum eſt, ceteros ſuccos explicare.

Et ſuppoſito, quod ſanguis generatur ex alimentis, & quod alimenta noſtra conſtāt varijs particulis inter ſe admodum heterogeneis, & quidem pro nutritione non proportionatis, nè ſanguis conſpurcaretur, & aliàs vtilitas corpori reſultaret ex ipſis particulis, ſagaciſsima natura providit, vt in varijs locis, & officinis variæ particulę inter ſe diverſæ ſeparentur, quę ſive ob ſolam ſeparationem, ſive novo fermento in prædictis partibus præparato varios conſtituerent liquores, qui re verà experiuntur; & licèt ad nutritionem per ſe, & immediate non deſerviant, vtiliſsimi tamen obſervantur ad integram ſervandam corporis œconomiam. Hu-

Humores ergo excrementitij vtiles tam ad ſpeciem quàm ad individuum ſunt Lac, Semen, Sanguis Menſtruus Succus Pancreaticus, Bilis, Serum Sanguinis, Lympha, Saliva, Aqua Pericardij, Humor digeſtivus Ventriculi, Aqua Partùs; quibus accenſetur à non nullis Succus Nerveus, licèt de hoc meritò ambigi deberet, an inter alimentarios annumerari deberet, cùm à multis ſtatuatur materia neceſſaria, & prçſtantiſsima ad vniverſi corporis nutritionem; excrementitij verò, & minus vtiles ſunt Vrina, Sudor, Lachrimæ, Sangui Puerperij, Mucus Narium, & Aurium Sordes; licèt his duobus vltimis humoris ratio difficulter adaptetur.

Advertendum hìc eſt, humorem alibilem poſſe reddi excrementitium; nam ſanguis, qui intra venas alimentarius eſt, dum per vterum truditur ſtatuto tempore, excremẽtitius debet reputari; & ſimiliter excrementitius, ſaltem ultra naturæ ordinationem, alimentarius eſſe poteſt, vt conſtat in lacte, quo ſi Nutrix vtatur, ipſo proculdubio ali poteſt; & prçdicta hucuſque intelligi debent intra naturalitatis limites nam dum hos tranſiliunt, humores non modo excrementitij & inutiles; ſed etiam nocivi, & exitiales eſſe poſſunt; in quo ſtatu ſpectant ad pathologiam, vtpote res præter naturam,

DE LACTE.

Quid lac.

L*AC eſt humor albus plus minus ſeroſus à maſſà ſanguineà ſecretus beneficio glandularum, quæ mammariæ dicuntur, ad prolis nutricatum* : materia ex quà eſt maſſa ſanguinea chylo commixta, vel, vt alij malunt, ſolùm chylus ad mammas delatus, & ibi ſeparatus ex vi conformationis glandularum, ex quibus mammæ vniverſim conſtant, quæ deſinunt in lacteos tubulos in papillam terminatos; quod autem lactis materia ſit chylus, probabilius videtur, & rationi conformius multis rationibus; primo vt albedinem comparet v prædictarum glandularum, minima eſt mora, & nulla ſpecialis conformatio; obſervatum etiam eſt multoties, lac redoler

odo

odorem, & ſaporem alimentorum, quod non contingeret, ſi ſanguis eſſet lactis materia; & ſimiliter purgatur puer, ſi mater aſſumat medicamen expurgans, vt iam diu dixerat Hipp. pariter que ubera flacida, & lacte ferè vacua alimento aſſumpto ſtatim turgent, & lacte replentur; præterea nutrix quælibet inſumit quotidie in ſui alumni nutritionem tres, ad quatuor circiter libras ad minus lactis, quæ ſubſtinere non poſſet quatuor vnciarum ſanguinis diſpendium quotidie citra contabeſcentiam, & deliquia, quæ nutrices, pręſertim ſanæ, nequaquam incurrunt; & aliàs fruſtranea eſſet converſio chyli in ſanguinem, vt ulteriùs ſanguis albeſceret. Quæ materia lactis.

Hæc ſunt præcipua argumenta, quæ perſuadent, lac ex chylo immediate generari: & quamvis re verà Herculea ſunt, non deſunt fortiſsima probantia ex ſanguine generari, vt ſunt. Primo noxę graves, immò lactis defectus, qui in lactantibus ex ſanguinis miſsione ſequuntur. Secundò, quia nullæ ſunt vię manifeſtę à ventriculo, nec chyliferis ductibus ad mammas. Tertio, arteriæ thoracicæ per claviculas, & dorſum excurrunt, per ipſas que lac deſcendere ad mammas, nutrices ipſę edoctę ſenſu fatentur. Quarto, malè conſultum eſſet infanti, ſi materia crudior ipſi pro nutrimento offeretur. Quinto, iuxtà Hipp. aphoriſmum lac regurgitat ad mãmas, vbi meſtrua deficiunt. Sexto, nutrices advertunt poſt ſomnum repleri lacte mammas, alimentis optimè digeſtis; è contrà verò contingere, ſi ſomnus denegetur. Septimo, poſt multorum dierum inediam lac reperitur in mammis, quod fieri non poſſet, ſi chylus lactis eſſet materia. Octavo, in nimià ſuctione puerorum, ſanguis lacti ſuccedit, quia non datur tempus ad ſanguinis in lac mutationem. An ex ſanguine.

Prædictis argumentis vtrinque probantibus ſatis manifeſto robore neque chylum, neque ſanguinem poſſe eſſe materiam lactis, alià vià incedendum eſt, in quà & rationum vis enervetur, & experimentis debita fides adhibeatur: pro quà aſſequendà revocandum eſt in memoriam, quod non longè de motu chyli obiter inſinuavimus, ipſius que in ſanguinem mu-

tatione,

tatione, nimirum, chylum per ramum axillarem in venam cavam influere, exinde que in dextrum cordis ventriculum, à quo ad pulmonem defertur, & per ipſum ad ſiniſtrum cordis ventriculum per venam arterialem; quo loco & ſi ſubſtilior eius pars, & magis diſpoſita convertatur in ſanguinem; non tamen totus chylus, ſed reſiduum eius ſanguini commixtum per arterias defertur, vt iterato circulo convertatur in ſanguinem, & ſimul deſerviat ad multas corporis vtilitates: conſtat igitur iam chylum ſimul cum ſanguine per arterias deferri, naturà adhuc chyli retentà; cum ergo arteriæ quam plurimæ deferantur ad mammas, conſtat multam chyli portionem ad ipſas deportari, ſuctione præſertim provocante, & accedente ineffabili naturæ providentià, quà conſulit, non ſolùm proprio corpori, ſed etiam fœtui, non modò in utero carcerato, ſed etiam in lucem edito: accedente igitur ſanguine ſimul cum chylo per arterias ad mammas, quod chyloſum eſt, ibi ſeparatur ob glandularum ſpecialem contexturam, & porori proportionem, & in lac convertitur; ſanguis verò ſuperſtes in nutritione ipſarum mammarum inſumitur partim, & partium reſorbetur à venis lege circulationis ſervatà.

Materia lactis Chylus, & ſerum.

Præter dicta advertendum eſt, arterialem ſanguinem admodum ſeroſum eſſe, præſertim dum recenter eſt lymphà dilutus, vt contingit ſanguini propè cor: vnde arteriæ non ſolum deferunt ſanguinis ſubſtantiam, & chylum, ſed etiam magnam ſeri portionem, tam proprij ſanguinis, quam quod à lymphà, & potu ipſi accedit; & quidem totus liquor ſufficienti copià ſpirituum perfunditur, vnde nec dici poteſt ſolùm chylus, nec ſolùm ſerum, nec ſolùm ſanguis, ſed ſubſtantia quędam ex hàc triplici ſubſtantià ſpiritibus ſufficienter vivificatà coaleſcens; exquibus purè ſanguineà relictà ſeparatur in mammis ſeroſa, atque chyloſa ſpiritibus ſufficienter reſperſę, & vivificatæ pro lactis materià. Neque ob prædicta (licèt quæſito ſolvendo ſat ſint) obſtinatè tenendum eſt, alias non eſſe vias, per quas chyli portiones, antequàm pomœria ſanguinis intrent, ad mammas deferantur, immò potiùs ſuſpicandum,

andum, tantæ neceſsitati providiſſe naturam ex ventriculo
orſam, vel ex lacteis ductibus, vt multi Authores, ſe inveniſ-
, aſſeverant referente Bartholino in ſuà anathomià capite
e thorace; quin obſtet, manifeſtas vias non patere, per quas
hylus ſeparatus à ſanguine deferatur ad mammas, quia vaſa
xilia in demortuis concidunt: quare vaſa lactea dicta longiſ-
imo tempore latuerunt, & multa adhuc in animàli œcono-
nià latent, quę ſolers, & induſtria ſecantium manus aliquan-
o deteget.

Ita conſtitutà de lactis materià, eius que generatione,
delatione ad mammas hypoteſi, argumenta omnia ſupra
oſita facilè diluuntur, immò amico fœdere copulantur. Ad
rima, nempè quæ chylum probabant lactis materiam, ſic or-
ine reſpondetur: ad primæ opinionis argumenta dicimus,
ous non eſſe mutatione coloris ad lac generandum, cùm chy-
lus, & ſerum ſanguinis rubore careant, & aliàs ea, quæ à ſan-
guine ſeparantur, ruborem amittant; nam non portat ſecum
rtes illas, in quibus tinctura ſanguinis conſiſtit, vt manifeſtè
onſtat in vrinà, quæ ſeparatione ſeroſæ materiæ in renibus
generatur; & in bile, quæ in veſicà fellis percolatione colli-
gitur, in quibus nec veſtiguium rubedinis obſervatur: ad id
vrò, quod addebatur de ſapore, & odore alimentorum ali-
quoties in lacte obſervatis, ſi fides adhibenda ſit, facilè reſpon-
detur; primò, aliquas coniectari debere vias à chyli ductibus
a mammas, quibus admiſsis non repugnant prædicti effectus,
qui etiam ſine talibus ductibus non repugnant; conſtat enim
manifeſtè, vrinam multoties redolere therebintinæ odorem,
& aſparagi pridie comeſti, nec non notabiliter ipſam vrinam
tingi ab aſſumpto Rhabarbaro, caſsià fiſtulari, ficubus indis
rubris, quæ ſanguineo calore ipſam inficiunt, & ob eamdem
rationem purgans vis, & aliæ medicamentoſæ lacte medio
tranſeunt in puerum; prædictis etiam conſonat, aſſumpto ali-
mento brevi ſpatio mammas lacte turgere vel vijs proprijs
Chyli ad mammas, vel ſanguine refecto novo chylo; nec mi-
rum eſt, eam portionem lactis inſumi in lactatione alumni,

Adverſa ſolvuntur.

H quam

quam ſanguinis evacuati ſufferre nutrix non valeret, cùm, vt dictum eſt, potiſsima materia lactis ſit chylus non dum in ſanguinem converſus.

Salutio ad alia.

Secundæ ſententiæ probationes gaudent etiam commodà dilutione: ad primum ſiquidem dicimus, lactantes non eſſe per venæ ſectionem evacuandas, niſi cum magnà præmeditatione, & vrgentia, quia vires in ipſis non ſufferunt propter contiuum diſpendium chyli, ſeri ſanguinei, & ſpirituum, ob quod etiam rarò ſanguine abundant, nam cùm materia generandi ſanguinis chylus ſit, & continuo iſtius magna copia in fœtu alendo conſumatur, caret maſſa ſanguinea ordinario ſuplemento, quo naturaliter reficitur: vnde ipſe neceſſario minuitur, quo diminuto ſuppoſito, ſi ſanguis importunè extrahatur, nil mirum lactis affluxum ad mammas impediri; dùm verò fœminæ iuvenes, robuſtæ, & plenæ ſunt, non magna ſequuntur ex ſanguine miſſo incommoda: nam etiam ſecundùm naturæ ordinem in lactantibus menſtrua deficiunt, & nihilo minus in multis fluunt citrà nocumentum Nutricis, & pueri & ob hanc forſan rationem menſtrua mulieribus lactantibus delficiunt, quia non datur ſuperabundans ſanguinis copia, quà repurgentur, in quo eventu etiam notari poteſt ſagax naturæ providentia, quæ menſtruæ evacuationis emanſione præcavit vlteriorem graviditatem, quæ recèns nato puero noſceret: videtur ergo, nolle naturam duplici muneri contribuere, nutritioni videlicet nati, & formationi novitèr naſcituri Ad ſecundum conſtat, probabile eſſe, reperiri vias à chyli ductibus ad mammas; & licèt hæ prorſus denegentur, per arterias chylus ad ipſas defertur, vt nuper dictum eſt, & ob hanc rationem à Nutricibus perſentitur deſcenſus lactis ad mammas per dorſum.

Quod autem obiiciebatur de alimento crudiori pueris oblato, ſi chylus ſuppeditaret materiam, minimi eſt momenti; nam purior, & ſubtilior chyli pars, ſi rectà à propriis ductibus ferretur ad vbera, tale munus impletura eſſet; quàto magis chylus qui ſimul cũ ſãguine per arterias deſertur tenui-

ſimi-

ſimus, & iam proximus purpurà ſanguinis indui, ſpiritibus que perfuſſus ad ipſa deportatur? Ad illud quod ex Hipp. adducebatur, primo dicendum eſt, quotidianum experimentum Hipp. doctrinam refutare: multę namque fœminæ defectum catameniorum patiuntur, quibus nec gutta lactis in vberibus obſervatur, & ſi aliquando obſervetur, verum lac non eſt, ſed ſeroſæ ſuperfluitates, quę re verà lactis nomen non merentur; ipſæ autem vtcumque ſint, regurgitant ad mammas tumefacto ventre, comprimente que omentum, & chyli vias eodem modo, ac in gravidis contingere, ipſemet docet Hipp. quod argumentum cogit nos, vt pro indubitato habeamus, vias aliquas, licèt hucuſque non detectas, reperiri, per quas ſolus chylus abſque ſanguinis commercio feratur ad mammas, quod maximum robur deſumit ex proclamitiſsimo conſenſu inter mammas, & vterum, qui licèt plenè non intelligatur, in multis eventibus mirabiliter, & manifeſtè ſe prodit.

Quod ſexto adducebatur cōfirmat modum, quo chylus ſanguini anteà commixtus pro lactis materià per arterias mammarias dictas deducitur; & etiam ſi chylus immediatè mammas peteret, opus erat optimà alimentorum concoctione. Ad ſeptimum vero, quod ex longà inedià deſumebatur, dicimus, non præciſè chylum recentem materiam eſſe lactis, ſed quamcumque chyloſam portionem in ſanguine reſiduam, in cuius defectu ſuccedit ſeroſior ſanguinis pars, & ſic procul dubio lac protunc aquoſius eſt; vtràque verò deficiente materià, vel lac deficiet, vel ſanguis ſuccedet, vt vltimum ab experimento deſumptum afferebat argumentum, quod mirum non eſt ex forti ſuctione reſeratis lacteis poris, laxatis que glandularum ductibus, concurrente maxime ſanguinis acrimonià, quæ eſt apta vaſa vltra modum aperire modo, quo contigit in vrinà, quæ licèt expers ſanguinis debeat regulariter exire, prædictis concurrentibus cauſis ſanguinea mingitur, quibus, & ſimilibus ex his deductis ſolutionibus cętera diluuntur argumenta.

His circà lactis materiam prælibatis, & ſtatutis, ſo-

Mirabilis naturæ providentia circà lac.

lùm reſtat conſiderare mirabilem Authoris naturæ providentiam in parando alimento proportionato pro nutritione recèns nati : ſtatim enim, ac plenus eſt maternus vterus embryone, incipit confluere ad mammas matris liquor quidam adhuc crudior, qui licèt lactis ſpeciem præſeferat, perfectum tamen lac adhuc non eſt, ſed temporis decurſu maturatur, & perficitur, vt ſtatim, ac in lucem prodeat infans, paratum inveniat alimentum omnino proportionatum illi ſtatui : nam cùm infans omnino dentibus careat, nec comeſtioni ſit aſſuetus, & aliàs multo indigeat alimento, humido, dulci, & ſuavi; non conveniebat alius cibus, aut vtilis erat alius potus, ſed alimentum, quod ſimul cibus, & potus eſſet aptus adnutritionem, & augmentum pueri, quo tranſigeret totum tempus, quo carebat dentibus, vſque dum iſtis erumpentibus cibos duriores maſticare poſſet : & ſanè regulariter per tempus neceſſarium duos circiter annos, durat matri lac, & deinde ſponte deficit, niſi iteratà ſuctione provocetur, & ſi Mater, vel nutrix de novo impregnentur, deficit lac, vel corrumpitur, non ſufficiente naturà duobus ſimul providere, alteri intrà vterum incluſo, & alteri in lucem edito; immò longa teſtatur experientia, lac pregnantium quamtumvis copioſum, & ad ſenſum inculpabile multum nocere pueris lactantibus, magnas que ipſis cauſare ægritudines, etiam per reliquum vitæ tempus perdurantes.

Lac ſequitur conditionē nutricis.

Lac igitur communiter ſequitur conditionemMatris vel Nutricis ita, vt pueri, qui nacti ſunt ſanam nutricem, ſani robuſtique adoleſcant; qui verò morboſam, infirmi, mille que morbis obnoxij degant, immò, quod mirabile eſt, etiam animi ægritudines, inclinationes que ſimul cum lacte transferuntur in alumnos, vt innumeris exemplis Hiſtoriç comprobant fide dignç : vnde lac pro debità alimonià infantis debet ſolicitari à muliere ſanà, & his conditionibus gaudere : quod nimirum ſit album, in ſubſtantià mediocre (hoc eſt, nec nimis craſſum, nec nimis aqueum) dulce ita, vt neque ſalſedine, neque aciditate gaudeat, & hæc tria ſunt præcipuæ conditio-

ditiones optimi lactis, licèt aliæ requirantur, & aſsignentur ab Authoribus vbi exprofeſſo tractant de nutrice, & lacte eligendis.

DE SEMINE.

ALTER humor eorum, qui excrementitij ſunt reſpectu individui, neceſſarij verò reſpectu ſpeciei, quatenus ad eius propagationem deſerviunt, eſt ſemen; per ſemen autem apud Modernos ſolùm intelligitur ſemen virile, ſeu maſculinum, quoniam maxima pars eorum negat, à fœminis ſemen miniſtrari, ſaltem eiuſdem naturæ cum ſemine virili; ſed ſolùm aſſerunt in fœminis reperiri ova quædam, ex quibus à viro fœcundatis fœtus omnes generantur: ita que pro nunc, ſolùm naturam ſeminis maſculini breviter explicabimus, & ipſâ intellectâ facilè percipi poteſt muliebris ſeminis conditio, ſi forſan ipſum admittatur: ſemen ergo virile eſt *humor albicans, ſpiritu turgidus in teſtibus, & paraſtatis genitus, vlteriùs que in vaſis deferentibus, & veſiculis ſeminalibus ad generationem perfectus.* Quid ſemen?

Materia, exquâ, eſt chylus ſimul cum ſanguine ex aortæ trunco per arterias delatus, ibidem que per minimas glandulas ſecretus in tubuloſâ teſticulorum ſubſtantiâ: quod autem in ipſis teſtibus elaboretur, ſatis conſtat ex artificioſâ ipſorum contexturâ, quæ maior eſt, quàm requiritur ſolùm ad ſeminis ſeparationem, & multò minùs ad merum illius tranſitum: nam in partibus, vbi ſola fit liquoris alicuius ſeparatio, minùs artificioſa animadvertitur ſtructura, & organizatio;& licèt re verà ſeminis materia ab alijs partibus ad teſtes deportetur, forma autem ipſius ibi producitur, ſive eius productio denominetur ſtrictè generatio, vel ſola ſeparatio, aut ſecretio: vbi notari debet, ſeminis productionem in teſtibus multùm conducere ad robur, & perfectionem virorum, forſan quia aliquid perfectum, & ſpirituoſum iterum reinfunditur ſanguini: obſervatur enim, Eunuchos debiles eſſe, & im-

Materia ſeminis.

Seminis generatio robur preſtat corpori.

imperfectos, ipſos que comitari puerilem, aut fœmineam ve
cem, animi puſillanimitatem, & barbæ defectum, quod man
feſtum ſignum eſt, per caſtrationem, teſtium vè ablationer
non ſolùm tolli vim generativam, ſed alias ſimul facultat
debilitari.

Diximus paulò antè, materiam ex quà ſeminis eſ
chylum, & ſanguinem, ſive ſanguinem chyloſum, ob quo
intelligendum non eſt, totum ſemen ex ſolis prædictis conſt
re, conſtituitur enim ex magnà ſpirituum portione, qui a
teſtes per innumeros nervos deferuntur, & quibus maxim
debetur vis plaſtica, ſive fœtùs formatrix; neque quæcumq
pars chyli, aut ſanguinis apta reputari debet pro ſeminis m
terià, ſed ſolùm illa, quæ eſt tenuiſsima, & defæcatiſsima,
penetrare valeat anguſtiſsimos teſticulorum tubulos, reliq
ſanguinis, & chyli portione craſsiori, & minus aptà refluen
per venas ad cætera corporis miniſteria.

Semen valde ſpirituoſum.

Quantum igitur ex teſtium ſtructurà conijcere licè
& ex maximo concurſu arteriarum, venarum, & nervorum
ſemen hoc modo conficitur: ſanguis cum chylo ipſi commi
to, vel ſi magis placeat, chylus maximè depuratus, ſubſtili
tus, & quaſi vivificatus à ſanguine, & ſpiritu per arterias ſpe
maticas ad teſtes adducitur, ab ipſo que particulę magis pro
portionatę, & conformes minimis ductibus ipſos permea
adiuvante ipſarum arteriarum pulſu, reliquæ que partes in
proportionatę ad venas ſpermaticas ſimiliter dictas pertra
ſeunt, portio que illa, quæ in teſtibus permanſit magis, magi
que attenuatur ob preſsioem factam in anguſtiſsimis vaſis, ſ
mul & tortuoſis, vſque dum per glandulas, quæ multæ & ex
les in teſtibus ſunt, percolatur, & cùm multi paritèr concu
rant nervi animales ſpiritus deferentes, totus liquor his repl
tur, & impręgnatur, tranſit deinde in glandulas paraſtatas, i
que vlterius perficitur acquiritque vim inſtimulandi ad ſ
eiaculationem, pręſertim quando iam exiſtit in veſiculis ſe
minalibus, à quibus expellitur in congreſſu venereo magr
impectu facto ſpirituum animalium influentium in fibras con
trictorias.

Modus generationis ſeminis.

Quan,

Quam ob cauſam multa profuſsio ſeminis, veneris ue frequentia vires maxime dejicit, & corpora extenuat in antum, vt tabem multoties inferat dorſalem, qualis deſcribi ur ab Hipp. in libro de morbis; ob quem eventum exiſtima ur à multis, ſemen à capite provenire, per nervos que ad eſtes deferri; quem opinandi modum deducunt, & compro àt his argumentis: primo, quod magna copia nervorum in eſtium ſubſtantià reperiatur. Secundo ex magnà debilitate, uæ ſeminis eiaculationem conſequitur, quanta non obſerva ur in magnà ſanguinis profuſsione. Tertio, quòd venereis ominibus caput doleat, oculi que excaventur. Vltimo, ex lbà tam ſeminis, quàm teſtium ſubſtantià. An decidat à capite?

Verùm licèt prædictus opinandi modus probabilis vi eatur, nihilominùs à veritate diſtat; quia non reperiuntur uctus à cerebro ad teſtes, niſi nervi, & nervi cavitate carent, erquam deferatur materià corpulenta, & craſſa, vt eſt ſemen; er nervos enim ſolùm poteſt deferri ſpiritus, qui tenuiſsimus ſt, & impalpabilis potens penetrare ſolidam nervorum ſubſ intiam, vel, vt tenet VVilliſius, ſuccus nerveus, qui ſpiritui roximus eſt ſubſtantiæ modo; & maximè diſtans à ſeminis ndole, & naturà, & aliàs maxima eſt portio arteriarum, quæ d teſtes attingit, & per quas ſanguis manifeſtè defertur: quod utem ex coitu homines debilitentur, ſolum probat, maxi nam ſpirituum copiam in ipſo conſtituendo reperiri, vt in icat nervorum maxima portio in teſtibus deprehenſa: nec irum eſt, caput dolere abſumptis ſpiritibus, & quod pro abilius eſt, commotis, & agitatis à coitùs calore; neque al edo, quę in ſemine reperitur, aliquid probat circà cauſam aterialem, cùm dictum habeamus, ex chyloſà ſubſtantià agnà ex parte generari, & aliàs magnas requirit filtrationes, ſeparationes, quæ ſufficerent ad ſemen dealbandum, etiam ſolùm ex ſanguine produceretur, vt multi, qui lac in mam is ex ſanguine produci tenent, aſſeverare non verentr. Non dantur ductus per quos.

Multò plura ſunt, quę circà ſemen ſcripta reperiun r apud Authores; ſed quia re verà potiùs phyſica ſunt, quàm Medica,

Medica, ſpectant que potius ad hominis generationem, quàm ad ipſius conſtitutionem ſanam, ideo ab illis abſtinemus; illud vnum notantes, quod multa, quæ ad Medicos ſpectant circà ſeminis defectum, frigiditatem, nimiam effuſionem, ex hac que ſubſecuta nocumenta ad pathologiam attinẽt, vt potè præter naturam, ibi que de ipſis pertractandi commodior offeretur accaſio.

DE SANGVINE MENSTRVO.

SAgax providit natura, vt fœminis, dum ad pubertatem acceſſerunt, ſtatà, & regulari periodo, ſingulis videlicet menſibus, accidat ſanguinis evacuatio per vterum quæ menſtrua evacuatio, menſtruus vè ſanguis communiter appellatur; quo fluẽnte non modò ſanæ degunt, ſed etiam fœcundę, & ad generationem aptæ; ipſo verò deficiente regulariter ſteriles ſunt, & mille aliàs ægritudinibus vexantur: cùm ergò talis ſanguinis evacuatio & ad ſalutem conducat, & ad humanam generationem maximè deſerviat, quando ſupprimitur, proinde ſanguis hic menſtruus dictus inter humores debet annumerari, qui inutiles individuo ſunt, ſpeciei verò proficui, & neceſſarij; & ob id neceſſarium duxi, de ipſo aliqu ſcitu digna diſſerere, ſaltem quatenùs eius evacuatio fœminas incolumes ſervat, &, dum per naturam ſupprimitur, ad proli generationem concernit.

Sanguis ergo menſtrualis proprius eſt fœminis humanę ſpeciei, licèt multi dicant, Simiam, & Barbum piſcem ſimilem pati fluxum, & multi viri ſingulis menſibus ſanguinem per penem evacuaverint, referente Zacuto Luſitano libro ſecundo praxis admirandæ obſervation 102. quem eventum multi alij referunt, obſervatur q̃ ſimiliter periodicus hæmorrhoidalis ſanguinis fluxus; hæc verò non tollunt, quod ſolùm in mulieribus proprius, naturalis, & neceſſarius ſit; ſicut etiã non tollit, nec mutat notabiliter menſtrualis ſanguinis periodum, quod in aliquibus duos, tres vè dies anticipet, aut retardet

det, vt ſæpè ſæpius contingit: ita vt aliquæ fæminę vndecim vicibus, aliæ verò tredecim purgentur in anno; immò, quod aliquæ prępter ſtatum naturę ordinem, bis ſingulis menſibus talem incurrant evacuationem, & multoties ſine ſanitatis noxà, vt referunt Panarolus, & Sennertus,

Incipit ergo fluere ſanguis in Virginibus tempore pubertatis, dum ad generationem habiles fiunt, quod ordinario accidit circà decimum quartum ętatis annum; notabiles namque corporis mutationes in ſeptenarijs accidunt, & ſic in ſecundo ſeptenario incipit, & in ſeptimo ſeptenario, vel circà, quadrageſsimo nono videlicet, aut quinquageſsimo anno deſinit, quin huic veritati deroget, quod irregulariter ſolet accidere; nimirum, quod aliquæ citiùs incipiant menſtruari, & aliquæ tardiùs hàc evacuatione priventur: intrà ſanitatis ergo terminos poſtquam ſemel fluere cæperint, nō ceſſant: niſi intercedat vteri geſtatio, in cuius tēpore regulariter deficiūt, licèt nō deficiant exēpla mulierum, quibus adhuc pręgnantibus menſtrua ſingulis menſibus ordinatè contingant; ſicut etiā obſervatæ ſunt aliquæ fœminæ fœcundę, & pluries parientes, quin aliquando menſtrua viderint, & quidem menſium defectus non ſolùm experitur tempore graviditatis, ſed etiam tempore lactationis, quaſi providente naturà nutritioni nati, deſiſtente que interim ab alterius generatione; itaque quando fœminæ proprios, aut alienos filios non lactant, ſtatim menſtrualem fluxum patiuntur: cum enim non abſumatur materia illa in nutritione iam nati, recurrit ad vterum pro novi hominis generatione.

Tempus fluxus menſtrui

Menſtrua aliquando gravidis fluunt.

Cauſa autem, ob quam menſtrua evacuatio contingit, non eſt ſanguinis quantitas abundans, & ſuperflua, quia ſi ſolum plethoricę talem haberent fluxum, & quæ pauco ſanguine gaudent, ipſius eſſent immunes; cuius contrarium obſervatur: nam quocumque temperamento, & humorum copià gaudeant fœminæ, eodem tempore, eadem que frequētia repurgantur: vnde probabilior coniectura eſt, menſes fluere ob ſpecialem ſanguinis fermentationem tali tempore con-

Cauſa menſtrui ſanguinis

tingentem, provenientem que à naturali fermento in vtero, ipſius que glandulis generato, quod ſenſim communicatur fœmineo corpori ſimul cum ſanguine refluente, ibi que ſenſim accumulatur, vſque dum in ſufficienti quantitate collectum, & debità activitate donatum indebitam fermentationẽ ciet, quam ſequitur motus impetuoſior ſanguinis verſùs vterum, qui ora arteriarum apperit, & fluit ſanguis, vſque dum fermentatio remittat, & finiatur, & hàc ceſſante vaſa clauduntur, & connivent, vſque dum novum creſcat fermentum, & ſubſequenti menſe eadem ſcena repetatur.

Specialis fermentatio.

Quod autem fermentatio menſium fluxum promoveat, probant accidentia, quæ vt plurimum talem evacuationem præcedunt, calor nimirum extraordinarius, dolores, æſtus, & tenſiones circa ſpinam, & hypogaſtrium interim, ac ſanguinis impetus vterinas arterias apperit; & ſimul comprobatur prædicta fermentatio ex naturà medicamentorum, quæ remorantia menſtrua provacant, quæ omnia fermentativa ſunt, acria, volatili que oleoſo abundantia ; è contrà que frigida, & acida, quæ fermentationem remittunt, meſtrualem evacuationem ſiſtunt, & cohibent; cui fermentationi maximè atteſtantur nocumenta, quæ proveniunt ex aflatu, vel contactu fœminæ menſtruatæ : nam conſervæ, vinum, & cereviſia ab ipſius halitu aceſcunt, vlcera q̄ recrudeſcunt: quam ob cauſam Chirurgi vitant, mulieres propter menſtruorum metum accedere ad curam, & deligationem vulnerum, & vlcerum, ne menſtruatæ forſan ſint fœminæ, & vulnera, vlceraque depraventur.

Nec credibile eſt, ſenſim colligi in ipſis vteri arterijs ſanguinem, vel in ipſà vteri cavitate : nam ſi ita contingeret, mulieres continuo ſanguinis ſtilliſidio laborarent, vel aliàs continuo pondere, & vteri inflatione afficerentur, & naturale eſſet, quod ſanguis inibi ſtragnans putrefieret, & corrumperetur, quod non accidit; immo in ſanis purus inculpabilis velut à victimà evacuatur, nec aliter opportebat eſſe ſanguinem à naturà deſtinatum ad finem nobiliſsimum, humani ſcilicet

Non colligitur ſenſim in vtero.

fœ-

fœtùs generationem, & augmentum; prædicta ergo menſtrui ſanguinis evacuatio maxime conducit ad integram mulierum ſanitatem tuendam, ſicut etiam quando ex inſtinctu naturæ ſupprimitur ad fœtùs generationem, ideo que quando citrà graviditatem, vel ætatem ſenilem deficit, innumeras procreat fœminis ærumnas, & ægritudines, tunc que fit morbi cauſa, de quà in Pathologià ſermo inſtituitur; non enim minùs, quàm aliæ naturales evacuationes, læditur, videlicet quando diminuitur, omnino ſupprimitur, augetur, aut depravatur, de quibus omnibus agemus proprio loco.

DE BILE.

POST humores alimentitios reſpectu proprij corporis, in quo gignuntur, & illos, qui & ſi proprij corporis reſpectu excremenritij dicuntur, reſpectu tamen aliorum, ſive in ordine ad ſpeciem alimentales, & vtiles ſunt, ordo vocat, vt ad excrementitios nos conferamus, qui pariter in duplici ſunt differentià, alij ſunt excrementitij illo titulo ſolùm ita vocati, quod ad nutritionem non deſerviant per ſe, immediate, & tanquam materia, neque contineantur in venis, & arterijs, quæ ſunt vaſa communia, per quæ deducitur, & reducitur ſanguis, à quo omnes corporis liquores in varijs partibus, & pro diverſis vſibus ſecernuntur; non tamen excrementitij dicuntur tales humores, eo quod inutiles corporis functionibus ſint, & ſolùm deſtinentur velut ſuperflui ad hoc, vt extrà corpus pellantur, vt fæces alvi, & vrina: certè omnes huius conditionis humores excrementitij nomen non merentur, ipſum tamen retinere nobis viſum eſt, ad vitandam confuſsionem, & quia ita ab omnibus ferè Authoribus appellantur.

Inter quos vocatos excrementitios corpori valdè vtiles primum locum obtinet bilis, quæ naturalis eſt, & poteſt fieri præter naturalis, ſed naturalem principaliter explicabimus; quia hàc intellectà facile eſt ſtatum eius præternatura-

Quid bilis?

lem percipere: eſt igitur naturalis bilis *humor flavus, amarus, aliquantiſper viſcoſus in hepate ſecretus, & in felleis vaſis collectus*: vt exinde ad inteſtina, præſertim ad duodenum in maximum confluat animantis commodum. Exiſtentia huius humoris in veſicà proprià, ideo fellis dictà, Antiquis ſemper innotuit; eius tamen vſus ipſos latuit: illum namque dumtaxat aſsignabant, vt loco ſtimuli eſſet ad inteſtina ad expulſionem ſtercoroſę materiæ provocanda, vt que ſimul abſtergeret pituitam viſcidam, quæ in ipſis inteſtinis reperitur. Neoterici tamen præſtantiores bilis vſus, & prærogativas detexerunt, prodiderunt que in lucem, vt in progreſſu clarè patebit.

Eius exiſtentia.

Et cùm dictum habeamus, humores formaliter non contineri in venis; ſed ſolum materialiter, hoc eſt, non obtinere intrà maſſam ſanguineam propriam formam, ſed ſolum in ipſà prę exiſtere materiam, ex quà in proprijs vaſis generentur, facile eſt intelligere, quod ex particulis maſſæ ſanguineæ in hepate ſeparatis, vel ipſà ſolùm ſeparatione, vel novo accedente fermento bilis in hepate ſeparatur, & generatur; an verò ſanguis in ipſis arterijs plenus ſit partibus pro bile generandà omnino idoneis; an vero in ipſo hepate vi proprij fermenti exaltentur, & diſponantur; an vero hoc contigat in liene, ibi que incipiant prima bilis rudimenta? Merito ab Authoribus dubitatur: difficile namque non videtur, in ſanguine prę exiſtere particulas aptas pro bilis generatione, & ſeparatione in hepate, cùm maſſa ſanguinis ſubſtantia ſit heterogenea conſtans particulis diverſæ naturæ deſumptis, & mutuatis ab alimentis ſimiliter heterogeneis, & diverſę naturę; & aliàs, vt ſupra diximus, ſanguinis maſſa conſtare ſolet maxim portione particularum ſalino volatilium oleoſarũ, in tantum vt ipſa dicatur biliosa, ſubiectum que bilioſum denominet.

An bilis in hepate generetur?

Cùm autem ſanguinea maſſa, quamtumvis prædicti particulis ſalino volatilibus refertiſsima ſit, nequaquam ſi amara, ſaltem in ſtatu naturali, conſtat manifeſtè, particula pro bilis ſeparatione aptas in ſanguine non præexiſtere, ſe tales reddi novã perpeſſas elaborationem in hepatis parench

matt

mate: vnde bilis generatio hepati principaliter attribuitur, non quidem vt in ipſo hepate permaneat, neque cum ſanguine deferatur, ſed vt ſeparetur, amandetur que partim in veſiculam fellis, partim in inteſtina per ductum hepaticum; Doctiſsimus tamen Franciſcus de Leboe Sylvius pro viribus probare nititur, in veſiculâ ſolùm generari bilem, ibi que velut in promptuario contineri, vt pro naturæ indigentià diſtribuatur: quam opinionem optimè refutat Philippus Verheyen in ſupplemento anathomico tractatu 1. cap. 18. de bile. Tertius autem opinandi modus, nimirum, quod in ſplene apponantur prima bilis rudimenta, petit pro ſui intelligentià, vt tantillum de ſplenis vſu, & actione diſſeramus, vt ex inde conſtet prędictæ ſententiæ probabilitas, quem vſum à politioribus Anathomicis hoc modo mutuabimur. An in propriâ cyſtide? An in liene incipiat?

Lien eſt viſcus quoddam in ſiniſtro hypochondrio locatum ſub coſtis præſertim nothis ventriculo admodum proximum, & ſubſtratum, cuius exiſtentia, & ſitus tam maniſeſtè conſtant, quantum eius officium eſt occultum, vſus que dubius; & licèt communiter ab Anathomicis, præſertim antiquis, annumeretur inter parenchimata conflata ex ſanguine concreto, & vaſis circunfuſſo; Recentiorum tamen indefeſſa diligentia detexit, lienem potius eſſe corpus compoſitum ex membranis, ſive membranoſis veſiculis, ita, vt potius dici valeat ſubſtantia nervea, quàm ſanguinea: conſtat ſiquidem pluribus cellulis inſtàr alveorum Apum figuratis, ſive diſtinctis, cum ipſà lienis ſubſtantià, & propriâ membranà cohærentibus; cellulæ autem prędictæ innumeræ ſunt, & glandulis plenæ, & glandulæ racematim in ipſo obſervantur oriundæ ex extremitatibus arteriarum, & nervorum, qui plurimi ſunt; & licèt in homine difficilius notentur, in Bove autem, & Ove facillimè patent, vt induſtrius Malpighius invenit, & oſtendit in aureo tractatu de viſcerum ſcrutinio, quod anteà poſt Hippocratem diligentiſsimus Veſalius literis tradidit. De vſu Lienis.

Connectitur gibbâ ſui parte diaphragmati, ſimâ autem, aut cavà, mediâ interveniente arterià, venà que ſpleni-

cà,

ca, ventriculo, hepati, pancreati, & ferè omnibus partibus cavitatis naturalis, ſicut etiam reni ſiniſtro, licèt membranuli gracilibus; & licèt figura eius communiter linguæ bovinæ ſimilis ſtatuatur, hoc certius eſt in brutis, quàm in hominibus, vt ex authopſià conſtat: duabus etiam conſtat membranis, multis que fibris proprium eius, & neceſſarium motum promoventibus, vt ſanguis non ſtagnet, ſed eius circulatio integra conſervetur: his igitur circa eius texturam ruditer & perſunctoriè traditis, ad eius vſum perſcrutandum, accingamur, circa quem tot ſunt ſententiæ, quot Medicorum capita, quas opus non eſt repetere, ne tædium pariant; ſed ſolùm libet eius vſum diligenter perveſtigare, pro quo meliùs percipiendo multa præſupponere oportet.

Aliqua animalia liene carent.

Primum, non omnia animalia lienem habere: eo namque carent plurima avium genera, & etiam Canes ipſo exempto vivunt, vt ex multis hoſtorijs, & obſervationibus conſtat relatis ab Ettmullero in phiſiologià cap. de lienis vſu. Secundum, quod eorum, quibus lien eſt benè conſtitutus, corpus floret; quibus verò vilioſè augetur, corpus minuitur, & decoloratur: ſi verò lien aliquando excinditur, hepar ſupra modum augetur; ex quo conjicitur vtriuſque viſceris dependentia, & conſenſus: nec mirum, cùm omnis ſanguis ad lienem delatus immediatè tranſeat ad hepar. Tertium, quod melancholici affectus ſæpius reperiantur ſine notabili, & manifeſto lienis vitio, vt ex diſſectione cadaverum perhibetur. Quartum, quod omnes lienoſi verè tales, in quibus videlicet lien tumet, vel ſchirro afficitur, ſalivatores ſunt, & per ſalina remedia vrinæ turbulentæ, & craſſæ provocatà copià, optimè percurantur. Quintum, quod lien cavitate ſenſibili caret, in quà aliquis liquor ſpecialis reponatur, & aſſervetur, neque donatus eſt vaſe aliquo excretorio, quidquid proclament Veteres, ſplenem eſſe receptaculum humoris melancholici, qui mittatur deinde per vas breve in ſtomachum.

Sextum, quod omnis ſanguis, qui à corde per arteriã ſplenicam fertur in lienem, ab ipſo refluit per ſplenicam venam

ſam, à quà tranſit in venam portæ, per hanc in hepar, quod trajiciens tranſit per venam cavam iterum in cor, & non in liam aliquam partem : vnde coniectari licet mutuam conſ-irationem hepatis, & lienis, lecèt non omnino ſit perſpecta, ircà ſanguificationis officium. Septimum, quod lien anima-ium vel aſſatus, vel coctus, alio vè modo præparatus guſtu eprælienditur auſteri, acervi, & acidi ſaporis atteſtantibus Valeo, & Higmoro, illo in Epiſtolà de motu ſanguinis, hoc ero in diſquiſitionibus anathomicis. Octavum etiam nota-ile eſt, quod lienes animalium, bovis vg. præparati, decocti, ut in eſſentiam redacti ſplenis morbis, præcipuè cachexiæ, & enſium defectui ſpecificè conducunt. Decimum tandem bſervatione dignum eſt, affectus, qui lieni communiter im-utantur non eſſe ipſius proprios, & primarios; ſed multoties riri principaliter à nervorum vitio, vel pravà diſpoſitione aſſę ſanguineæ, vel potius ad proxima membra, pancreas vi-elicet, inteſtina vè ſpectare.

A liene nihil defertur in ventriculum

Ex quibus animadverſis manifeſtè conſtat, lienis vſũ d vitam animalium non eſſe ſimpliciter neceſſarium; ſed ſo-um ad benè vivere, quatenus ſolum confert ad quandam ſan-uinis perfectionem accidentalem; non tamen fruſtrà condi-us reputari debet; nec ſolùm, vt aliqui frivolè iactant, vt con-appoſitus è regione hepati, corporis ęquilibrium conſervet: liquid ergo pręſtat corpori vtilitatis, & vſùs, quod aſsignare, oc opus, hic labor eſt.

Non eſt ſimpliciter neceſſarius ad vitam.

Veterum fuit ſententia, lienem eſſe receptaculum ſuc- melancholici, hoc eſt, partis craſsioris ſanguinis terreſtris, fæculentæ; hàc que partim ali, partim que coquere, & atte-uare, & hanc eructare in ventriculum per vas breve ad adiu-andam coctionem, & digeſtionem, immò & excitandam ci- appetentiam; hanc tamen ſententiam anathomia, & circu-tio ſanguinis clarè convincunt; anathomia, quatenus per ſam conſtat, nullum intercedere commercium inter lienem, ſtomachum. Circulatio verò ſanguinis ſuadet, ipſà adiu-nte anathomià, ſanguinem deferri ad lienem per arterias,

Antiquorum opinio de lienis vſu.

que

quę multę ſunt, & deinde ab ipſo per venam ſplenicam permeare ad venam portæ, inde que ad hepar, vt ab ipſo per venam cavam refluat ad cor per dextrum ipſius ventriculum.

Varia de vſu lienis.

Prædictam opinionem multi Modernorum emendant aſſerentes, ſanguinem craſſum, ſeu melancholicum in liene coqui, & volatiliſari, vt corpori fiat vtilis; alij tenent, chylũ crudum, & acidum in liene alterari, & diſponi, vt facilè convertatur in ſanguinem; alij iudicant, excrementa craſſa, tartarea dicta, in ipſo fermentari, & attenuari, vt per convenientia loca, præſertim per vias vrinarias foràs amandentur: quibus ſuppoſitis, reputatis que minùs probabilibus, vt potè conformatis ad Antiquorum hypoteſim; id, quod magis vero ſimile, & rationi conforme nobis videtur eſt, pręparari in liene certum quoddam fermentum, ſubacidum quidem, & inſigniter volatile, medio quo ſanguis chyloſus, ſive recenter chylo imprægnatus attenuetur, volatiliſetur, intimius que commiſceatur, vt delatus per portæ venam ad hepar, in hoc facilior fiat bilis ſeparatio, & in ipſo, vel in veſicà fellis ipſius bilis nova generatio, deinde que ſanguis delatus ad cordis dextrum ventriculum, & per dextram auriculam ad pulmonem per propriam arteriam optimè miſceatur ibi cum àère inſpirato, vt aptior reddatur ad promptiorem mutationem in ſanguinem perfectum, & ſpirituoſum, à quo ità attenuato facilè fiunt cæteræ ſeparationes, præſertim illa, quæ celebratur in renibus portionis ſeroſæ, quæ vrinam conſtituit: quod totum veritati proximum exiſtimari debet, ex eo, quod lien ſit viſcus mẽbranoſo nerveum, in quod intrant multa vaſa lymphatica, & multiplices nervi per totum lienis corpus ſparguntur, & cùm lympha, & animales ſpiritus maximam vim attenuandi, & diſſolvendi obtineant, attenuationis, & diſſolutionis opus eſt præcipuum, quod in liene perficitur: ideo que liene benè ſe habente corpus floret, ipſo verò læſo ſanguis inſpiſſatur, torpeſcit, tardè fermentàtur, ipſius que remiſſà fermentatione deſficiunt ſpiritus, minuitur nutritio, facies, & totum corpus pallet, vniverſus que corporis ſtatus in deteriorem mutatur.

Verus vſus.

Hoc

Hoc igitur ſuppoſito lienis vſu, conſtat, opus hepatis præſupponere officium lienis, ita, vt ſi lien non benè ſe gerat, attenuet que, & ſubtiliet ſanguinem, & chylum, hi ſucci neceſſario in ramulis venæ portæ ſtagnent, viſciditate que peccent; &, ſi viſcidi ferantur ad hepar, reſiſtant ſeparationi bilis, minor que huius copia generetur, & ſanè craſſę, & minùs ſpirituoſæ, ex quo peccato multa ſequuntur incommoda: nimirum, quod ſanguis non repurgatur ſufficienter in hepate à partibus ſalino oleoſis acribus, quæ климоſæ, claritatis gratià, vocari poſſunt: vnde totus talis in vniverſo corpore redundat; multi que morbi eorum, qui bilioſi dicuntur, ſubcreſcunt, febres præſertim, & icτericia, & aliàs cum portio bilis, quę ſeparatur, parva ſit, viſcida, & minùs ſpirituoſa, vel ſubſiſtit in veſicà, & eius ductu, obſtructionem que ibi producit, vel etiam ſi deferatur per ſuum ductum ad inteſtinum duodenum, non promovet debitè fermentationem neceſſariam pro chyli perfectione, & fęcum alvinarum ſeparatione: multum igitur debet bilis ſaltem præviè, & diſpoſitivè lienis officio, & vicisſim, ſi hepar ritè non operetur lieni officit: vnde non immeritò mutua opera inter lienem, & hepar, maximus que conſenſus ab Authoribus celebratur.

Damna ex diminutà ſeparatione bilis in hepate.

Vſus bilis admodum principalis, & vtilisſimus eſt in humano corpore, nimirum, vt delata per ductum hepaticum, & per ductum cyſticum ad inteſtina, præſertim ad finem duodeni, & principium ieiuni ſimul cum ſucco pancreatico lenem quandam fermentationem in chylo excitet, medià quà tenues, & alimentitiæ partes ſeparentur à fęcalibus, & his deorſum præcipitatis ad reliqua inteſtina, & ſub formà ſtercoris foràs expellantur, illæ per venas lacteas ad chyli ciſternam, deinde in venam axillarum ſiniſtram, & ab hàc in venam cavam aſcendentem ferantur, & ſimul hę partes tenuiores, & verè nutrimentales quandam ab ipſà bile diſpoſitionem acquirant, ob quam facilè in ſanguinem tranſmutabiles ſint: quà ob cauſam non immeritò dicitur, à bile ſanguinem rudimenta accipere; vnde bilis, licèt inter excrementitios humores

Vſus bilis.

vulgariter reponatur, potius eſt liquor balſamicus, chyli qu condimentum, quod ipſum præſervat ab omni corruption putredinali, & vermium generatione, qui copioſiſsimè gene rantur in inteſtinis, cùm bilis fermentum deficit; quo reſp ciens protulit Helmonſius, *ubi deficit bilis, ibi lumbricorun patria*: cùm que bilis conſtet ſale volatile oleoſo, ipſo del truit quamlibet aciditatem in chylo exiſtentem, ipſum qu reddit ſalſum volatilem, ipſum diluit, & liquidiorem redd & prędicta omnia ritè ſuccedunt; cùm bilis naturalem conſti tutionem obtinet, à quà ſi receſſerit, multæ ſequuntur noxæ pravi que effectus à viſcoſo, craſſo que chylo oriundi, vt ſun cachexiæ, hydropes, & ſimiles.

Et ſanè fermentatio, quæ peragitur in inteſtino duo deno, multum habet præcipitationis, non ſolùm circà chy lum, ſed etiam circà ipſam bilem; huius namque ſubſtantia i fermentatione, quæ fit in duodeno, ſeparatur, eius que parte viſcidiores, & craſsiores ſimul cum fecibus præcipitantur a inferna; tenuiores verò, volatiles, & ſpirituoſæ chylo admiſ centur, qui ipſis impręgnatus lacteas venas ingreditur, & ant dictum iter proſequitur, ob quam bilis in ſe ipſà ſeparation eius amaror admodum remittitur, & ideò chylus in venis lac teis, & in ipſà Ciſternà repertus non amaricat, nec ſimilite fæces eximio amarore pollent.

Ex quibus conſtet bilis?

Bilis conſtitutio eſt ex aquà, ſale volatili, ſulphure, & ſpiritu: ita, vt emineat in ipſà vis alkalina, quam manifeſt prodit eius amaror, & confirmat fermentatio, quæ inter ipſam & ſuccum pancreaticum acidum in inteſtino duodeno con tingit: proprium namque alcalicorum eſt, vt cum acidis fe mentationem excitent; & nè hæc deficiat in inteſtinis, pe duplicem ductum, nimirum hepaticum, & per canalem Cyſ ticum fluit: quæ defertur per ductum hepaticum tenuior eſt quæ vero per Cyſticum craſsior, & amarior, quas proprieta tes forſàn acquirit ex longiori morà in veſicà, & magis exac tà ſeparatione à ſanguinis maſſà.

DI

DE SVCCO PANCREATICO.

ALIUS humorum maximè vtilium, & qui immeritò excrementitij apellantur, eſt ſuccus pancreaticus: *humor videlicet ſeroſus tenuis, & limpidus in glandulis ancreatis ſeparatus, vt per ipſius ductum in inteſtinum duodeum tranſmittatur, ibi que chyli perfectionem promoveat.* Pancreas ergo eſt corpus quoddam glanduloſum communi contextum membranà, multis vaſorum, & nervorum ramis inter ſe colligatis conſtans; locatur tranſverſim ſub ventriculo, lterà extremitate extenditur ad lienem, & alterà inteſtino uodeno, in latere nempè dextro ſub renibus; multis conſtat arvis ductibus, qui omnes in vnum coniunguntur, qui ductus pancreaticus dicitur: hunc detexit, deſcripſit, & eius vſum xaminavit Diligentiſsimus Regnerus de Graf, tractatum que didit optimum de ſucco pancreatico. Eius ſubſtantia eſt tenuis, vt iam dicebamus, & aquea, ſapor in naturali ſtatu ſubcidus, & in modo ſubſtantię aliqualiter viſcoſus, colligitur ue, & generatur ex ſeroſà parte ſanguinis arterioſi iuxtà communem ſententiam; & eius vſus eſt, vt delatus in inteſtinum uodenum, in quod terminatur ductus pancreaticus dictus, i que concurrens cum bile, & chylo ſuavem fermentationẽ xcitet ad chyli perfectionem, & ſeparationem, nec non ad ræcipitationem excrementorum terreſtrium, modo quo promè diximus in bilis explicatione.

Quid ſuccus pãcreaticus?

Quid Pancreas?

Eius vſus.

Et quamvis nullus, quod ego legerim, prędictum pancreaticum ſuccum derivet à liene, immò negent omnes commercium lienis cum pancreate; nihilominus mihi probabiliſſimum videtur, incipere illius generationem in liene, quemdmodum bilis incipit in hepate generari, & cùm nullus Anatomicorum hucuſque obſervaverit canalem aliquem à liene pancreas deferri, mihi liceat ſequentibus vti coniecturis r. æſumitur ex eo, quod lien, vt dictum eſt, non fuit fruſtrà à aturà conſtructus, & cùm viſcus ſit nobile, hepati correſpondens

Coniecturæ circà originẽ ſucci pancreatici.

dens, arterijs multis, & nervis plenum, glandulis que multi conſtans, inſeitur, multum ſanguinem ad lienem deſerri pe arterias, & ſpirituum ſufficientem copiam per nervos, & i glandulis aliquam celebrari filtrationem ſucci alicuius ſpecia lis: nam vbicumque copioſſæ glandulæ reperiuntur, inibi fi ſucci alicuius filtratio, & cùm pancreaticus ſuccus proportio natus ſit conſtitutioni, ſapori, & temperamento lienis, no eſt à ratione alienum, ipſum in liene elaborari: præſerti cùm, vt dictum habemus, pancreas coniungatur ex vnà part lieni, & ex alterà inteſtino duodeno; & quidem in duodenur inteſtinum omnibus confitentibus per proprium ductum mit tit ſuccum ipſum in ſe ipſo perficiendum.

Quod cõfirmare videtur ſecunda coniectura deſum ta ex eo, quod hepar in dextro hypocondrio locatum, & qu ſi è diametro lieni oppoſitum, deſervit, vt in ipſo recoquatu ſanguis, diſponatur que, vt ex eo ſeparetur bilis, colligatur tum in ductu hepatico, tum in cyſtide felleà hepati appenſ & per vtrumque ductum deferatur in duodenum inteſtinum quemadmodum ergo hepar præparat liquorem, qui poſte colligatur in vaſe illi coniuncto, & ab ipſo defertur in duo denum, ſic diſcurri poteſt, in liene præparari alium liquore in pancreate colligendum, vt exinde per proprium ductu in ipſum duodenum deportetur, maxime attentà naturà vtriu que liquoris, nempe bilis, & ſucci pancreatici: à quà deſum tur tertià coniectura: nam eo modo, quo hepar, & lien, d ſymbola, ac ferè contraria viſcera ſunt temperamento, & pro prietatibus, ſic ſimiliter diſymboli, ac ferè contrarij ſunt ſu cus bilioſus, & pancreaticus inter ſe; ſymboli autem, & co formes cum proprio ſuo viſcere, bilis enim alkalina eſt, & c lida, hepar que eiſdem proprietatibus gaudet; ſuccus auter pancreaticus acidus, & frigidus, ſaltem reſpective, & eiſde gaudet qualitatibus lien; & quemadmodum in hominibus quorum hepar reputatur calidum, maxima abundat bilis co pia, totum que corpus bilioſum elucet; ſic illorum, quoru lien frigidus obſervatur, totum corpus melancholicum expe ritu

ritur, hoc eſt, acido ſucco plenum : nil enim aliud eſt melancholia, niſi ſuccus acidus.

Ex quà abundantià quarta non parvi momenti deſumitur coniectura : videlicet, quod quemadmodum hepate exiſtente calido evacuationes omnes bilem redolent, amarique, & enormes contingunt vomitus, & deiectiones; ſimiliter in lienoſis acidi vomitus, acidæque evacuationes experiuntur : in hepaticis morbi ab alkali exedente, bilioſi dicti, contingunt, in lienoſis ægritudines acidæ, & ab acido oriundæ ſemper obſervantur; & quod quotidie videre eſt, eo modo, quo hepar læditur à calidis, oleoſis, & acribus, iuvatur tamen ab acidis, frigidis, & aqueis; lien fovetur ab alkalinis, ſiccis,& aromaticis, læditurque manifeſtè ab acidis, & aqueis, vſque adeò, vt verum ſit, hepar, & lienem contrarijs inter ſe gaudere, & iuvari : ex quà obſervatione forſan profluit hiſpanum axioma, quod in omnium ferè ore circumfertur, nimirum, *lo que haze provecho al higado, haze daño al vaſo.* Quæ equidem coniecturæ non incongruè perſuadere debent, pancreaticum ſuccum primam ſui generationem obtinere in liene, ab ipſoque ſeparatum depluere in pancreas, quemadmodum bilis in hepate incipit generari, ab ipſoque ſequeſtratur in veſicam felleam, vt vterque ſuccus, quilibet per proprium ductum in duodenum inteſtinum delatus vtiliſsimum humano corpori officium abſolvat : qui cogitandi modus coniecturæ limites non excedit, vſque dum manifeſta detegatur via à liene in pancreas. Et hæc de ſucco pancreatico dicta ſufficiant.

DE LYMPHA.

SEquitur lympha, quæ eſt *humor tenuis, limpidus à maſſa ſanguinis ſeperatus, in exiguiſque vaſis contentus, ab ipſiſque iterum in ſanguinem refluens.* Succus hic olim latuit, nec cognitus ab aliquo fuit, vſque dum dexterrimus Thomas Bartholinus diligenter quærens venas lacteas, vt examinaret perfectè, an chylus, vel ſaltem aliquæ eius portiones ſer- Quid lympha? Eius inventio.

ferrentur in hepar pro ſanguinis in illo generatione, inveni quidem venas quaſdam progredientes ab hepate humore ſeroſo, aqueo, & limpido plenas, notavit que, humorem in illis contentum à chylo maximè differre: vnde ipſi conſtitit, venas lacteas non eſſe, per quas chylus ad hepar tranſiret; immò ſacta ligaturà cognovit, prędictum humorem non currere à alijs partibus verſùs hepar, ſed potius ab hepate verſùs chyli receptaculum; eoquod factà ligaturà in ipſis, intumeſcebant verſùs ipſum hepat citrà ligaturam; vltrà ligaturam autem inaniebantur, & concidebant: quà propter humore aqueo chylo maximè diverſo in prędictis vaſis reperto, ipſe primus nominavit vaſa hęc lymphatica, & humorem in eis contentum lympham, propter aquæ ſimilitudinem.

Sunt ergò vaſa eius tenuiſsima, & pellucida, & venis maioribus adhærent, ipſis que quaſi implicantur, forte ne ob propriam exilitatem rumpantur; ab ipſis tamen nihil ſugere vero ſimile eſt, nam ſanguis venoſus in ſtatu naturali non adeò modum ſero abundat; ipſa tamen lympha re verà ſerum eſt quod cum ſanguine arterioſo delatum, effuſum que in glandulas, ſeparatur, & ſimiliter in minimis vaſis ſuccum nutrientem deferentibus; cui ſucco deſervit pro vehiculo, vt poros minimos partium penetret: quo officio abſoluto propria vaſa intrat, per quæ iterum circulum ſuum proſequitur; videlicet vaſa lymphatica, quantum licet ex ligaturà, & inflatione ſubſequenti colligere, per vniverſum corpus diſtribuuntur, non vt deferant lympham ſolitariam in aliquam partem, ſed, vt ipſam reducant, poſtquam à ſanguine fuit ſeparata, & ſuo munere functa: hàc ratione. Vaſa predicta alia ſunt ſupra thoracem, alia infrà, vtraque copioſam lymphæ portionem continentia; & cùm huius motus non ſit à centro corporis ad peripheriam, & artus; ſed potuis à prædictis verſus centrum; illa, quæ ſunt infrà diaphragma revehunt lympham in chyli ciſternam; quæ autem ſunt ſuprà, revehunt ad locum, vbi vena iugularis cum axillari coniungitur, quo loco vaſa aliquo lymphatica etiam Pericardio inſeruntur; ex quo facilè infertu

Lympha nutrimenti vehiculum.

Vaſa lymphatica non deferunt, ſed reducunt.

Eius vſus.

tur eius vſus, nimirum, vt in ciſternà chylum diluat, quo fa- Liquidiorem facit chylũ.
ciliùs anguſta vaſa pervadat; in venà ſimiliter iugulari, axilla-
ri que ſanguini venoſo commiſcetur in eundem finem, vt fa-
ciliùs in corde rareſcat; ac demum illa lymphæ portio, quæ ad
pericardium fertur, deſervit, vt maximè neceſſarium pericar-
dij humorem reponat; & ſi fortè aliæ ſunt vtilitates, ad quas
lympha in corpore deſerviat, hucuſque latent propter difficul-
tatem, quæ in eius examine ſe offert, tum ob exilitatem va-
ſorum, tum ob tenuitatem ipſius lymphæ, quibus ex cauſis in
cadaveribus facillimè diſparent, & occultantur.

Quamvis autem vſque adeò perſpicua, ſubtilis, & ſe-
roſa experiatur in vivo corpore lympha, ſi tamen extrà ipſum
examinetur, præſertim evaporata leni calore, craſſa, & gelati-
noſa redditur; immò ſi ipſi injiciatur portiuncula ſpiritùs Lympha gelatinoſa.
nitri, lacteſcit, & craſsi lactis conſiſtentiã acquirit: vnde conſ-
tat, cõſtare partibus heterogeneis, quarũ multę ſunt nutritivæ.

Opinantur aliqui, lympham eſſe ſuccum nervoſum,
qui ab ipſis non diſtinguitur ab ſpiritibus animalibus, qui poſt-
quam proprium munus impleverunt; per filamenta nervea re-
deunt ad cor; verum cùm vaſa lymphatica manifeſtè cava ſint,
& nervi cavitate omninò careãt, non videtur vero ſimile, va- Non eſt ſuccus nerveus.
ſa lymphatica à nervis derivati; cùm autem partes aliquas nu-
tritivas contineat in ſe lympha, alius ipſius vſus diſcurri po-
teſt, nimirum quod aſportet ſecum nutritium illum ſuccum,
qui non conſumitur in partium nutritione, vt iterum ſangui- Lympha ſerum.
ni miſceatur; illud autem pro certo habendum, lympham ſo-
lum à ſero diſtingui, quatenus eſt à ſanguine ſeparata; nam
antequam ſeparatur à ſanguine, & cùm iterum ipſi reunitur,
naturam obtinet ſeri.

DE SERO.

VNDE, vt ipſius lymphæ, nec non bilis, ſucci pancrea-
tici, atque cæterorum humorum clariùs conſtet natu-
ra, ſeri ſubſtantia venit examinanda: conſtat ſiqui ſeru,

humores

humores omnes quo ad majorem partem ſuę conſtitutionis eſſe aquoſam ſubſtantiam, & quidem hæc pars eſt eſſentialis illorum; verum quia ſolet ab ipſis manifeſtè ſeparari, & quaſi ſubſtantiam diſtinctam oſtendere, præſertim in ſanguine, lacte, & aliquatenus in chylo, ideo de ſero aliqua oportet explicare: generaliter ergo ſerum eſt *pars aquoſior cuiuſcumque humoris, cæteras craſsiores diluens, ac vehens*; nam quilibet humor dũ ſero deſtituitur, creſſeſcit ita, vt ad motum reddatur inutilis; materia ergo ſeri eſt pars aquea aſſumptorum cibi, & maximè potùs, quę ſimul cum alimentis intra corpus diſtribuitur, optime quę vocatur alimenti Vihiculum, quæ quidem aquea pars varias patitur mutationes ſimul cum ſubſtantiâ, cuius eſt vehiculum, & ſic modò dicitur chylus, ſive chyli ſerum, modò ſanguis, modò lac; licèt re verà, mentio ſolum fieri poteſt de ſero ſanguinis, & lactis, quod ab his facilè, & copioſè ſeparetur: ſerum autem tale, quod ſeparatur, non eſt prorſus aqua, ſed redolet manifeſtè naturam humoris, cujus eſt ſerum.

Quid ſerum?

Eius materia

Aſsignatur communiter à Medicis pro materiâ communi omnium humiditatum, quę in certis partibus reperiuntur, & ſpecialem vſum, & vtilitatem obtinent, vt ſunt ſaliva, lachrimæ, humor pericardij, vrina, & ſudor; & licèt re verâ omnia prædicta ſerum ſint, quia tamen quodlibet illorum diſtinctam habet naturam, & conſtitutionem, de ipſis ſeorſim brevis inſtituetur ſermo. Seri anthonomaſticè, & pro famoſiori dicti vſus eſt, humores reddere fluidos, & ipſis deſervire pro vehiculo, & etiam pro materiâ nuper dictorum humorũ quod autem ipſius ſuperfluum eſt, neque alicuius in corpore vſùs, foras amandatur ſub formâ ſudoris, aut vrinæ

DE SALIVA.

INTER corporis ſeroſitates maximè vtiles meritò reponitur ſaliva, quæ *eſt lympha ſui generis in glandulis conglomeratis maxillaribus, & parotidibus, tam palatinis, quàm ſublingualibus contenta, à ſanguine arterioſo ſeparata, & in oſa*

anima

nimalis vſus effuſa. Conſtat maximâ parte aqueâ, ſubtili que cido volatili oleoſo, & animali ſpiritu repleta; manat conti- uo, & ſenſim à proprijs, dictis que ductibus ad multas vtili- ites; primò fauces, gulam, & os, nec non Oeſophagum, & ſperam arteriam humectat, ſitim ſedat, ad loquelam facilio- em maximè conducit, ad percipiendos ſapores maxime iuvat, : pręter hæc, principaliſsimam præſtat commoditatem, nimi- um apponit prima digeſtionis exordia in cibis: ſub maſtica- one quippe, quę etiam maximè neceſſaria eſt, intimè com- iiſcetur alimentis, ipſa que fermentare incipit, vt promptius, : perfectius permutentur in ſtomacho. Eius materia Vſus.

Vim ergo fermentativam in eſſe ſalivę cõſtat ex eo, quod limenta in ipſo ore cõmixta ſalivæ rareſiũt, & ſic panis maſ- icatus, ſi in aliquo ſervetur loco, facile aceſcit, & præterea, quia ulti morbi medià ſalivà cõtagioſi ſunt, vt lues venerea, ſcor- btus, & alij: ideo q̃ ſaliva, quæ cõtinuo deglutitur, ad vẽtricu- l delata ipſius fermentũ eſurinũ conſervat, & auget; quia eiuſ- em ferè ſunt naturæ ventriculi fermentum, & ſaliva, quæ ertranſit cum chylo per venas lacteas vſque ad cor. Hic ſe fert, tria ſolvere problemata curioſa, & non inutilia, circa ſivam: primum, cur cùm olfacimus, aut videmus aliquod, qod noſtrum provocet appetitum, copioſior excitatur ſaliva? Cuius eventùs ratio eſt, quia nervi paris vagi propagines mit- tnt non ſolùm ad glandulas ſalivales, ſed etiam ad nervos, ſr papillas olfactorias, & ad oculos; ſic que facto impetu in ios conſentiunt ductus ſalivales, comprimuntur que, & co- poſior emulgetur ſaliva: præſertim, quia repræſentatà ſpecie n guſtui ſuavis Imaginativæ per viſum, aut olfactum, deter- nnantur ſpiritus verſus partem, in quà fit guſtus, & illo mo- u excitatur ſaliva. Similiter difficile eſt, cur Glans rotatus iore ſitim ſedat, & idem faciat cryſtalli fruſtum? Cuius ra- ti eſt, quia ſuo pondere, & linguæ motu vehementiori com- pmuntur, & anguſtantur ductus ſalivales, & ſaliva prolici- u, & hàc fere eàdem ratione ſolvitur tertium problema: ni- urum, cur inſtanti vomitu, os ſalivà repleatur? Quod eve- n, quia partes omnes Oeſophagi, fau[illegible]m, & oris compri- Tria proble- mata curioſa

muntur, conſequenter que ſalivales ductus inibi locati, co
preſsi que ſuccum ſalivalem eructant.

DE FERMENTO VENTRICVLI.

EX dictis conſtat, ſalivam initiare ciborum fermentat
nem, quæ proſequitur in ventriculo vi alterius ſu i
ferè eiuſdem naturæ, qui communiter dicitur ſuc
acidus, ſive fermentum ventriculi, quod inſtrumentum c
tionis verum eſt;& non nuda illa facultas ab Antiquis tradi,
quæ niſi commodiùs explicetur, prorſus eſt imperceptibi;
dilatà ergo in ſuum locum prædictà facultate, nunc explic
dum eſt inſtrumentum immediatum chylificationis, quod
fermentum quoddam in ventriculo collectum reſultans ex
livà, quæ defertur in ventriculo cum cibo, & ſine ipſo, ex
liquijs alimentorum in rugis ventriculi reſiduis, & ex lymphà
ſtomachali è glanduloſà eius ſubſtantià depluente, quę a
præſentiarum explicanda venit, eſt que *liquor ſalſo acidus*
Quid ſuccus Ventriculi? *latilis, & ſpirituoſus ad cibi commutationem in chyloſam ſ*
tantiam deſtinatus : & quidem talis eſſe naturę conſtar.
mo, ex eo, quod acida languentem appetitum exitant, & c
tionem iuvant. Secundo, quia omnia ingeſta, & ſi du
ſint, mox aceſcunt. Tertio, quia ſuccus acidus ſecumdum
turam debet in corpore generari, tum ob partes acidas in
totum, tum quia multa horum manifeſtà pollent aciditat
nullibi congruentius eſt, acidum generari, quam in ventı
lo, in quo ſępius aciditas perſentitur adhuc in ſanis : quare
in pueris, præſertim dum vomitu rejicitur coagulatum,
ſeoſum, & acidum perſentitur. Quarto, Hippocrates in ap
riſm. protulit, *in longis lævitatibus inteſtinorum, ſi ructus*
dus ſuperveniat, qui anteà non erat, ſignum bonum; quod i
eſt, quia ſuſcitatur, & redit ventriculi fermentum.

Materia ſucci acidi ſtomachalis eſt pars ſeroſa ſang
nis ad ventriculum perveniens per arterias, particulis ſa
Eius materia acidis referta : vſus eius eſt duplex ab Antiquis confeſſus,
deli

ſcilicet appetitus provocatio, & coctionis promotio, propter corrugationem quidem oris ventriculi, appetentia, & propter diſſolutionem, melior ciborum commutatio; hæ tamen vtilitates ab Antiquis attribuebantur ſucco acido venienti à liene per vas breve in ventriculum; ſed diligens Anathome convincit non deferri talem ſuccum à liene in ventriculum, ſed in ipſo continuo, & vndique per proprias tunicas beneficio glãdularum ſtillari, & hic ſuccus, vtpote ſalſo acidus, cuſpidibus ſuis alimenta pervadit, dividit, & attenuat ita, vt novam ſuperficiem, & colorem induant, deficientibus que alimentis, eius cuſpides acidi ſucci pungunt, & quaſi rodunt fibras nerveas ventriculi; & in hoc ſenſu fames conſiſtit: vbi notari debet admirabilis activitas huius ſucci, qui velut menſtruum vniverſale tam varia alimenta diſſolvit, & in eamdem, vel ſemper ſimillimam ſubſtantiam convertit. Vſus.

DE AQVA PERICARDIJ.

ALius humor ſummè vtilis in humano corpore reperitur, qui Pericardij aqua dicitur, eſt que *ſubſtantia ſeroſa in capſula cordis, quæ Pericardium dicitur, continuo ſtatu naturali reperta*: ad minus in ſtatu naturali, nam aliquando in demortuis ab ardentiſsimà febre, vel longo tempore extenuatis deficit: in ſtatu naturali non diſtinguitur à ſero, licet aliquando rubedinem aliquam contineat, & aliquando non concreſcit. Dubitabatur antiquitùs, vnde originem traheret aqua prædicta, dicentibus alijs, eſſe aquæ epotæ portiunculam, alijs ex glandulà thimi depluere: verum ad primũ non reperiuntur viæ, & quod ex thimo non proveniat, probatur ex eo, quia thimus in infantibus eſt maximus, & ætatis curſu ita minoratur, vt ſolùm vaſa, & nervi maneant, quod contrario modo contingeret, ſi miniſtraret aquam Pericardio, cuius eſt neceſsitas maior in iuvenibus, quàm in pueris: cùm ergo arteriæ capillares reperiantur conſtituentes glandulas ac ipſius membranas, & prædictæ glandulæ per proprium Quid aqua Pericardij?

vas excretorium aquam in Pericardium infundant, manifeſtu eſt, ſerum hoc, quem admodum cętera, ex arterijs derivari.

Eius vſus. Vſus talis aquæ eſt, cordis motum facilitare, obſta que, ne cor magno impetu proximas partes feriat, atq́ etia cor refrigerare, & humectare, ne peremni ſuo motu exuratu vel etiam à partibus ſolidis læderetur : an verò tale ſerum i continuò abſumatur, an verò ad alias partes, vaſa vè tranſea hucuſque, quod legerim, non conſtat.

DE LACHRYMIS.

Licèt lachrymæ nil aliud, quàm ſeroſa materia, ſin quia tamen & proprię ſunt oculorum, & multa ipſis ſcitu iucunda notantur, aliqua circà ipſas delib bimus, ſupponendo prius, quod licèt lachrymæ in toto rig re ſint ſolùm humor ſeroſus vi animi pathematis guttatim oculis emanans, nihilominus dum prædicta ſeroſitas ex ip fluit, ſive ſit ab animi pathemate, ſive à fumo, aut rebus ac bus comeſtis, aut odoratis, vel à pulvere, vel ab aliquo ocul

Lachrimas generandi modus. rum affectu, lachrymæ dicuntur ; quarum generandi mod eſt, quod cùm in oculo binæ ſint glandulæ, quarum min locatur in cantho oculi interno verſùs nares, & maior ve ſùs conthum externum, in ipſis percolatur ſeroſa quædam m teria à ramis arteriarum carotidum, qui oculos intrant, n ad alium finem, niſi ad humectandos oculos, & palpebras

Vſus. faciliorem motum, impediendum que, nè tunica cornea àère externo exſiccata rugas contraheret, quod maximè vi incommodaret : ad hunc igitur vſum deſtinata eſt princi liter prædicta ſeroſitas; humectationis namque ſemper ad neceſsitas, pro quà prædictæ glandulæ à naturà formatæ ſu verum cùm ratione circuli ſanguinis, continuò fiat illius ſe ſeparatio, nè continuò oculi maderent, vel lachrymæ fluan viſus que turbetur, prædicta ſoroſitas tota defertur ſuo pond re ad oculi partem inferiorem, vbi locantur duo ductus po ti in margine inferioris palpebræ, qui intrant in nares, ac ei

n internam oris cavitatem, ideo que obſervatur, quod dum es acres in nares mittuntur, non ſolùm lachrymæ illico fluũt, ed etiam multa humiditas eodem tempore per nares ſtillat, alivæ que ſimul copia augetur.

Cùm verò aliquod accedit animi pathema, triſtitia præſertim, ob ſpecialem naturæ providentiam apertis prędictis glandulis copioſa humiditas manat, eo quod non reſorbetur à ductibus inferioribus: vnde lachrymarum tanta efluit copia, vt miratus fuerit Plinius ignorans vbinam in capite, & oculis tanta humiditatum copia reconderetur, quanta per aſſiduos, diuturnos que planctus excerni ſolet; & meritò quidẽ mirabatur, ex eo quod ſuis temporibus adhuc non innotuiſſet ſanguinis, & liquorum circulatio, quà cognità facile intelligitur profuſum lachrymarum effluvium; nec novum eſt naturam eàdem re ad multas vtilitates vti, vt proximè diximus de ſalivà, ſic que hæc eadem humiditas, quæ ſenſim ſtillans ad humectandos oculos & palpebras deſervit, occurrente animi pathemate materia fit lachrymarum, quæ tunc copioſius confluit ad oculos, ob celeriorem motum ſpirituum, & ſanguinis, vel forte, quia muſculi faciei, & palpebrarum comprimuntur, & comprimunt glandulas oculares: conſtat ſiquidẽ ex ipſà experientià, in ipſis animi paſsionibus faciem maximè immutari; rubet namque præ verecundià, pallet præ timore, incenditur præ irà, obſcuratur prę triſtitià, & prædicta faciei mutatio maximè elucet in oculis, quarè dicuntur inimi indices, & ſpeculum. Alius vſus. Quare effunduntur in animi affectib9.

Ob ſpecialem igitur Supremi Conditoris providentiam copioſæ effunduntur lachrymæ in animi affectibus, tum, quia ſpiritus in ipſis inordinatè moventur, qui motus etiam oculos attingit, quaſi volente Animà per proprias feneſtras proprij doloris indicia promere, lachrymas que in mæroris ſolatium effundere: nam, vt Ovidius cecinit:

Expletur lachrymis, egeritur que dolor.

Ad quod accedit, quod in lachrymantibus maxima reperitur diaphragmatis, pectoris que concuſsio talis, vt ſingultire, videan- Quæ iuvent lachrymas.

deantur; quę ſanè commotio ſanguinem verſùs ſuperiora pellit, cuius laxactà compage, ſerum copioſſiùs ſeparatur, copioſſior que adeſt lachrymarum materia.

Ad facilitatem ergo, & abundantiam lachrymarum duo potiſsimùm concurrunt, ſeroſa ſcilicet ſanguinis conſtitutio, diminutus ſpirituum vigor, & puſillanimitas, quam ob cauſam pueri, ſenes, & mulieres leviſsimà de cauſà illacrymãtur: quia facilè animo commoventur; è contrà autem iuvenes, & viri; ſenes verò non ſolùm ex triſtitià, ſed etiam in lętitià in lachrymas erumpunt, quia etiam in gaudio intermixtam triſtitiam perſentiunt, concurrente ferè ſemper ſpeciali individui naturà, ob quam alij ad ploratum facillimi ſunt, alij dificillimi; & licèt circà lachrymas multa proponantur ab Authoribus problemata, quia tamen magis curioſa ſunt, quàm vtilia, illa libenter omittimus, & ea, quę ad Pathologiam, prognoſticam que partem ſpectant, in ſuum locum differre placet.

DE AVRIVM SORDIBVS.

QUamvis aurium ſordes, quæ cerumen vocantur, & narium mucoſitates re verà humores non ſint; quia tamen aliquem præſtant prædictis partibus vſum, eorum naturam breviter expendemus, vt faciamus tranſitum ad humiditates omninò excrementitias, quę vrina, ſudor que vocantur. Aures igitur partes ſunt miro artificio conſtructæ, diſpoſitę que ad exercitium ſenſùs auditùs; cuius preſtantia, & neceſsitas vel ex eo maximè commendantur, quod ſine illo humanum commercium, vita que politica conſiſtere non poſsint; per auditum ſiquidem communicantur hominibus conceptus, & cogitationes aliorum, ipſo que medio, diſcuntur artes, præſertim liberales, facultates, & ſcientię, ita, vt diſcipuli appoſito vocabulo appellentur Auditores; generaliter tamen auditus ad quemlibet ſonum percipiendum deſervit; ſonus autem per àèris verberationem, & certam, li-

Vtilitates aurium, & dignitas.

cèt inexplicabilem, modificationem ita accedit ad aures, vt non ſolùm voces, & ſyllabæ, ſed etiam articulati ſermones percipiantur, immò, quod mirabilius eſt, ipſarum vocum differentiæ, & harmonia; ad quod omne opportet vt delicatiſsimum ſit auditùs inſtrumentum, faciilimè que ab obiecto externo mobile, & alterabile, in quem finem prouidit natura, vt quàdam humiditate irrigetur continuò, ne ab àere externo continuò appellente auris membranula exſiccata dureſceret. Quo modo fiat ſonus?

Et cùm ad prædictum vſum aquæ humiditas non eſſet idonea (quia ſi pauca, non ſufficeret, & ſi multa, auris ſenſum retardaret, auditum que corrumperet) diſpoſsuit natura, vt continuò oblinìretur interna auris cauitas craſſà, oleoſà que humiditate ab arterijs ſeparatà, quæ mollitiem meatùs auditorij conſeruet, & non conſumatur facilè ab occurrenti àère, quæ ob ſimilitudinem cum cerà cerumen dicitur, & prædicta humiditas, non tam lymphæ, vel ſerò, quàm bili aſsimilatur in flauedine præſertim, & aliquali amarore; craſsities autem, & amaror forſan conducunt, craſsities, & viſcoſitas, vt, ſi quando minuta animalcula aurem ſubintrent, quaſi vinculis cerumine irretiantur, & impediantur, ne intimiora penetrent; amaror etiam, vt prædicta animalcula terreantur, cum aliàs, ſi dulce eſſet cerumen, frequenter ad aures allicerentur, & præter dictum iam vſum, quem prædicta humiditas in auribus præſtat, alios habet egregios in Medicinà faciendà: & in prognoſticando: eſt namque egregium medicamentum pro dolore Colico ſedando, ſi intro aſſumatur in liquore conuenienti? & externè illitum recentibus neruorum vulneribus, ea mirificè conſolidat: ad prognoſim etiam efferendam deſeruiunt aurium ſordes, nam, ſi fœtidæ, virides que ſint, inſigne capitis nocumentum ſignificant; ſi purulentæ, aut ſanguine commiſtę; internum auris vlcus oſtendunt; ſi vero dulces mortale ſignum iudicantur; quia fiunt colliquato cerebro, dicente Galeno *6.* epidemion commento 5. textu 19. multoties que cōtingit, cerebri apoſtemata ſuppurata per aures euacuato pure non inutiliter terminari; & licèt multa ſint circà aurium ſor-

Vſus ceruminis.

Cur cerumē dicitur?

Qualitates ipſius, & quo fine?

Vtile ad curationem, & ad prognoſim.

des conſideratione digna, quę longè, & curioſè expenduntu apud Authores, hæc, vt potè principaliora, dicta ſuffician qui integram deſideraverit notitiam, videat Doctiſsimū Me curialem in ſpecialiſsimo tractatu de humani corporis excre mentis.

DE MVCO NARIVM.

MUcus Narium originem ducit ab humore quodar viſcido, & ſubalbo, qui exſudat ex internà Nariun membranà, plenà tam ſanguiferis vaſis, quàm glar dulis, ad irrigandam, & humectandam prædictam membran ne ab àere externo exſiccata odoribus percipiendis, & adiu vandæ reſpirationi fit difficilis: quando ergo in moderat quantitate manat prędicta humiditas, minor eſt mucoſitati proventus; ſi verò magnà ſeparetur quantitate, vt frequente contingit in pueris, & naturà humidioribus, magna dupl mucoſitatum copia, tam liquidiorum, quàm craſsiorum, v non cognità ſanguinis circulatione non facile perciperetur, quà nam parte tanta exiret mucorum copia.

Homines emunctæ naris qui dicātur?

Aliqui putarunt, mucum quo ad maiorem ſui parten à cerebro deſcendere per foramina oſsis cribroſi, & ob id ho mines ſubtiles, & ingenioſi dicuntur *emunctæ naris*, quaſi il lotum cerebrum à prædictis ſordibus purum, & optimè repur gatum cenſeatur: an autem aliqua portio humiditatum, e quibus mucoſitates congelantur, à ſupernis cavitatibus ad na res deveniat, non eſt hucuſque deciſſum, ſed Anathomici diſcordantibus adhuc dubium eſt, & vtrimque probabile; illu tamen eſt certum evacuatione mucoſitatis per nares capiti gravitatem maximè ſublevari; vbi notari debet, narium mu coſitates per os frequenter, & commede evacuari, quia datu manifeſtus ductus à naribus ad oris cavitatem: nimirum illa foramina immediate poſt uvulam locata, per quę inſpiramus continuò, & expiramus, præſertim ore clauſo, vel impedito.

Et licèt muci nullus alius ſit vſus præter narium hu-

mectatio:

tractationem in humano corpore, deſervit tamen multum, quatenus extrà corpus exernitur ad cerebrum repurgandum, & Medici ab ipſius quantitate, & qualitate ſigna deducunt ad cognoſcendum cerebri ſtatum tam naturalem, quàm præter naturalem, eo modo, quo fit iudicium perpenſis proprijs excrementis ſingularum partium: quare de his ſatis. Vtilis purgādo cerebro, & ad pognoſim.

DE VRINA.

VRINA in humano corpore, poſtquam vrinæ naturam adepta eſt, nullum vſum, vel vtilitatem obtinet, niſi in quantum foras expellitur, defert que ſecum corporis ſuperfluitates, & recrementa, ideoque humor excrementitius inutilis merito reputatur; verùm, quia magnam in ſignificando tam in ſtatu ſalubri, quàm morboſo habet vtilitatem, & inſtantiam, tantopere, ſemper que obſervatur à Medicis; ideo conveniens eſt, illius naturam diligenter perſcrutari. Vrina ergo eſt *humor ſeroſus in renibus tranſcolatus, qui deinde ad vreteres, & veſicam pertranſit, vt foràs expellatur*: vbi tamen conſtat, quod ſerum antequam in renibus percoletur, & ſeparetur à ſanguine, non habet vrinæ naturam, ſed hanc induit ob ſecretionem ſpecialem ibi factam præciſè, vel ob ſpeciale fermentum in renibus reconditum, quod facilitat ſeparationem ſeri à ſanguine; ſciendum tamen eſt, ſerum illud, quod ſeparatur, licèt tale præciſè dicatur continere maximā lymphæ partem, quæ ad maſſam ſanguinis iterum refluit, vt ſuprà dictum eſt agendo de lymphà, poſt quam vniverſum perluit corpus ſecum ad mixtas afferre particulas reſiduas, & minùs aptas pro partium nutritione; vnde iterum commixta ſanguini lympha ſerum redintegrat, ab illo que non diſtinguitur, ideo que ſolum dicitur ſerum ſanguinis, & illius excrementum. Definitio vrinæ. Purgat ſanguinem.

Doctiſsimus Ettmullerus conſiderans ea, quæ in vrini contingunt, nimirum, diabeticos potulenta mingere eadem prorſus, quæ aſſumpſerunt cum eodem colore, odore, & ſapo- Duplex vrina, Potûs, & Sanguinis.

ſapore, & ſimiliter aquas acidulas eàdem quantitate, quà ...buntur, per vrinarias vias expelli ſine aliquà mutatione; te...binthinę odorem proximè aſſumptę in vrinis percipi; imò multoties ſemina aniſi, & coriandri prius devorata ſimul cu... vrinà expelli; nec non rhabarbarum aſſumptum, & ficus ...bras indicas, quas *tunas* vocamus, & alia multa propriu... rubrum colorem vrinæ largiri, coniectatur vrinæ materi... non eſſe ſolum ſerum ſanguinis, potum que ſanguini co...mixtum, ſed aqueam materiam immediate ex ventriculo, ... primis vijs ad veſicam deferri per vias adhuc incognitas: ...de neceſſarium opinatur, dividere vrinam in vrinam pot..., & vrinam ſanguinis, ita, vt vrina potùs ſit illa, quæ pertran... in veſicam, quin feratur ad ſanguinem, & eius vaſa, & vr... ſanguinis ſit illa, quæ à ſanguine appellente ad renes in ij... ſeparatur. Quæ vrinæ diſtinctio nobis placet, & libentiſsi... Ettmullero ſubſcribimus.

Vrina potùs nihil indicat.

Quà ſuppoſità differentià, vrina potùs nullius ... eſt conſiderationis, neque ad ſignificandum ſanum corpo... ſtatum, neque morboſum, & ſic totus ſermo convertitur ... vrinam ſanguinis, cuius generatio ſequenti modo fit: da... proculdubio in ſanguine aqua, ſive ſerum, quod prius ... chyli vehiculum, deinde hoc officium proſequitur circà ſ...guinem, tam quo ad eius partes nutritivas, quam quod ad ...crementitias; videlicèt, vt nutritivæ ad corporis reparatio... medio ſero ad omnes partes deferantur; excrementitiæ vo... in certis partibus ſeparentur, vt extra corpus vt inutiles ...pellantur; hoc ſuppoſito ſanguis cum ſuo ſero, & excreme...titijs partibus plenus per arterias emulgentes ab aortà deſce...denti oriundas accedit ad renes, à quibus redit per venas em...gentes ſervatà ratione circuli; interim tamen maxima por... ſeroſa renum ſubſtantiam penetrat, non quidem pura, & ſy...cera, ſed ſimul ſalibus ſuperfluis, & excrementijs, alijs ... maſſæ ſanguinis impuritatibus onuſta, quæ ſeroſitas prædic... circunſtantijs percolata vrina eſt; illa vero, quæ per vnive... corporis ſuperficiem aqueà retentà naturà per cutis poros e...cuatur, ſudor dicitur, de quo ſuo loco.

Vrinæ generatio.

Vrina ſales expurgat.

Ne autem ignoretur modus, quo vrina in renibus ercolatur, ſcire oportet, renum corpus quoad externam ſui artem componi ex fibris innumeris, perforatis tamen, quæ eſinunt in mediam renum partem, quę corpus papillare tor- oſum dicitur: per dictas ergo fibras ſerum omnino à ſan- uine ſeparatum ingreditur, tranſit que ad corpus papillare, uod conſtat tantum minutiſsimis porulis, per quos ſudoris d inſtar depluit in membranam expanſam, quæ renum cavi- s, ſive pelvis dicitur, à quà derivatur per vreteras vſque in eſicam.

Vrinæ ſecre- tio.

Urina igitur conſtat & ſero, & particulis à nutritio- e reſiduis, & aliàs ſulphureis, & ſalinis, necnon terreſtribus, que vrinę tartarus communiter dicuntur: vnde, proprie lo- quendo, eſt velut lixivium quoddam plenum ſale ſalſo ſulphu- ro, copioſsiùs alkali, & parciùs acido, aliquali pinguedine temperatis, ſimul que nutritiarum partium reſiduo conſtans, quod conſtituunt duo illa, ex quibus vrina componitur, li- quorem videlicet, & contentum. Liquor eſt ſubſtantia aquea im dicta; contentum verò eſt, quod intrà liquorem craſſam, ſolidam que ſubſtantiam referens reperitur, quæ partes dicun- tur vrinæ integrantes, vt contrà diſtinguantur à partibus ele- mentalibus, quę in ipſo liquore inveniuntur intime vnitę, & ſolùm corruptione, vel reſolutione chymicà ſeparabiles: in liquore ergò vrinæ, vel ſubſtantià eius aqueà duo conſiderantur, ſubſtantia videlicet, & color. Ratione ſubſtantiæ vrina vel eſt tenuis, vel craſſa, perſpicua, vel perturbata; tenuis eſt illa, quæ minimà conſtat portione partium elementalium, vel cui defi- cit talium partium debita vnio, & conſequenter lixivialis cō- ſiſtentia, ſic que apparet ſimilis vel aquæ, vel vino tenui.

Vrinæ partes elementales

In liquore color, & ſub ſtantia conſi- derantur

Tenuis Vri- na.

Craſſa autem dicitur illa, cuius ſubſtantia reſiſtit luci, hoc eſt, lux ipſam non penetrat, & oſtendit lixivialem ſubſ- tantiam. Perturbata vrina dicitur illa, in quà contentum nō præcipitur à liquore ſeparatum, ſed cum illo malè commix- tum; perſpicua autem eſt illa, quæ à luce per totam ſuam ſubſ- tantiam penetratur; illa vero, & perſpicua tales dicuntur fre-

Craſſa.

Perturbata, & Perſpicua.

quenter tam ratione liquoris, quàm ratione ſedimenti; nam perſpicua & in ſe eſt tenuis, & contento caret; perturbata autem conſtat liquore per ſe craſſo, & copioſſo, atque non ſeparato contento tota perfunditur.

Vrinæ colores.

Color autem in liquore reſultat ex varià commixtione ſalis, olei, & ſulphuris, ob cuius miſtionis diverſitatem quatuor præcipuè colores in vrinà obſervantur, albus videlicet, flavus, ruber, & niger, ad quos cæteri omnes reducuntur maxime autem naturalis ſubflavus eſt, aureus communiter nuncupatus, intenſior, aut remiſior iuxtà varias conſtitutiones hominum, & temperamenta: cæteri omnes ad ſtatum præternaturalem pertinent, de quibus poſteà.

Contentum, quid?

Contentum triplex.

Altera pars integralis vrinæ eſt contentum (illa pars videlicet corpulentior à liquore diſtincta, & quaſi ſeparata vrinæ innatans, quę viſu obſervatur) quod triplex ſtatuitur iuxtà triplicem locum, quem occupare ſolet, ſupremum videlicet, medium, & infimum; quod in ſupremà vrinę ſuperficie ſupernatat, dicitur Nubecula; quod in medio, Enæorema quod in fundo ſubſidet, Hypoſtaſis, ſive ſedimentum; & hæc tria contenta in ſano ſtatu reperibilia ſunt iuxtà temperiem diverſitatem, licèt ſemper ſedimentum melius eſt, debet que obtinere tres conditiones, albedinem nimirum, circunſcriptionem, aut lævitatem, & partium æqualitatem; cætera autem vrinę contenta, quæ innumera ferè ſunt, ad ſtatum morboſum, ſive preternaturalem vrinæ ſpectant, de quibus poſteà:

Principalior conſideratio ad prognoſim.

hæc principaliter ad vrinam ſanorum, & eius naturalem conſtitutionem, pro vt eſt humor excrementitius naturalis, intelligendam ſufficiunt; verum quia principalior vſus vrinę apud Medicos eſt ſub ratione ſigni, licèt nunc phyſiologiam tantùm tradamus, & vt ſignum ſpectet ad ſemeioticen; nihilominus dum ſemel incepimus vrinæ explicationem, illius ſignificationes tradere, non erit omnino importunum.

Ut ergo rectè percipiatur vrinarum ſignificatio, ſciendum eſt, quod ex illà vrinà cognitio peti debet ſtatùs corporis, & morborum, quæ poſt peractam ciborum digeſtionem,

ut concoctionem emittitur, quæ præcipuè eſt matutina, & ...æc eſt prima conditio ad inſpiciendam vrinam. Secunda, ...uod careat omni alteratione ab aſſumptis proveniente; nam ...lla, quæ poſt aſſumptum Rhabarbarum, & alia tingentia min...itur, coloratior eſt; quæ verò poſt copioſum potum præci...ue rerum diureticarum, experitur dilutior; & multa etiam ...unt, quæ vrinæ odorem manifeſte alterant, & fœtidam red...unt, vt Cæpa, Allium, Aſparagus, & ſimilia. Tertia condi...io eſt, quod à vaſis, & àère externo non ſit alterata, nam va...a ænea illam viridem reddunt, àèr frigidus claram turbat, & ...alidior turbidam clarificat. Quarta, quod vnà vice ſit emiſ...a, non verò ex multis portionibus mixta, nam in hàc diverſi ...iquores, & diverſa contenta confunduntur. Quinta, quod ...eque ſit recèns emiſſa, neque per longum tempus ſervata: ...uia recens non dum habuit tempus, quo contentum ſepare...ur à liquore; & in eà, quæ longo tempore duravit, pericu...um eſt corruptionis. Sexta, quod aliqua externa cauſa non ...ręceſſerit ex his, quæ vehementem alterationem inducunt, ...t magna inſolatio, magnum exercitium, copioſus vini potus, ...x ſimilia; nam ex his perturbatur Medici iudicium: ſimiliter ...ura adhibenda eſt in vrinà inſpiciendà, nè in loco admodũ ...ucido, neque in obſcuro videatur; nam in nimis lucido alte...atur color, & in obſcuro contentum non percipitur.

Conditiones ad eam inſpiciendam.

Significatio ex vrina non ita æſtimanda eſt, vt ex vri...nà inſpectà, quemadmodum Circulatores garriunt, non ſo...ũm corporis ſtatus ſanus, aut morboſus, ſed etiam pars affec...a, immò ſexus cognoſcatur; non enim tam generalis ſignifi...ationis eſt, ſed dumtaxat indicium prębet in morbis maſſæ ...anguineæ, & his, qui occupant vrinæ vias, vt ſunt renes, vre...eres, & veſica, & pudenda, immò, quando viæ vrinæ ægro...ant, omnino confunditur quævis alia vrinæ ſignificatio, ob ...requentem mutationem, quę accidit tam in colore, quàm in ...ontento vrinarum: & licèt frequenter vrina denotet ſangui...nis ſtatum, & coctionem, aut contrarium morbificę cauſæ; ...oc tamen non ita certè, vt exceptionem non obtineat in fe-

bribus

Vrinæ ſignificatio patitr Exceptiones.

bribus malignis, in quibus multoties vrina cocta eſt, febr vergente in deterius, vt quotidiana Medicorum teſtatur ob ſervatio: vnde opus eſt, cętera omnia ſigna diligenter per pendere, vt firmum eliciatur præſagium, hoc ſemper animad verſo, quod coctio apparens in malignis febribus æqualis, & perpetua non eſt, ſed ſæpè varia, modò que adeſt, modò def cit: vnde ſi perduret toto morbi tempore, bona reputa debet.

Præcipuè indicat coctionem, & cruditatem.

Cùm autem in morbis à materià pendentibus coc tio, aut cruditas reperiri debeat, & has conſequens ſalus, ve periculum, vrina ſolùm reputari debet ſignum coctionis, au cruditatis, periculi que, aut ſalutis adhibità cautione ſupra poſità de morbis malignis: vniverſi ergo vrinæ ſtatus duobu tantùm ſenſibus percipiuntur, viſu videlicet, & olfactu; viſu

Viſu, & olfactu tantùm percipitur.

metitur quantitatem, percipit que colorem, conſiſtentiam a contentorum differentias; olfactus verò extraneum odorem vrinæ percipit, diſcernit que brutorum vrinas à lotio hom num: vnde vrinæ iudices viſus, olfactus que dicuntur tan vrinæ naturalis, quàm præternaturalis, & in ambabus deb

Tria in vrinà conſiderāda.

attendi quantitas, qualitas, & conſiſtentia: quantitas vrinæ, d bet naturaliter eſſe paulo minor quantitate potùs, nam aliqui huius conſumitur in humectatione partium, tum in continu corporis tranſpiratione; ſi verò vel copioſsior ſit, vel notab liter paucior non præcedente magno exercitio, aut ſudor præternaturalis cenſenda eſt: minor ſolet eſſe, quando potu retinetur in maſſà ſanguinis, vel in aliquà parte deponitu

Quando ſit pauca?

retinetur in maſſà ſanguinis, quando hæc nimis craſſa, vi viſcida eſt; deponitur vero ad aliquam partem, quando ped vg. tument, quando aliqua adeſt hydropis ſpecies, quando r nes obſtructi ſunt, vel quando in veſicà retinetur.

Quādo multa.

Copioſsius autem mingitur, quando cæteræ evacua tiones ſupprimuntur, etiam occulta tranſpiratio, quam obre quando aſtricta eſt alvus, abundatior eſt vrina, & hyemal tempore; eodem modo quando nutritio deficit ob viciatam appoſitionem, vel ſuccorum colliquationem, vt in Atrophi

ꝛ Diabete; abundat etiam, quando ſeri retenti intrà corpus evacuatio contingit, vt in evacuationibus criticis, hydropis olutione, & ſimilibus.

Qualitates in vrinà duæ pręcipuæ ſunt, color, & odor, ꝛ ſuppoſito, quod color naturalis debet eſſe ſubflavus, plùs ninus iuxtà temperamenti naturalis varietatem, ſemper, ac à lavedine deviat per exceſſum, aut defectum, præternaturalis rina cenſenda eſt; odor ſimiliter debet eſſe lixivialis ſatis cuiumque cognitus, ſic que quando tali odore omnino caret, el notabiliter, & irregulariter fœtet, morboſa habenda eſt.

Quis color & odor in vrinæ?

Unde colligere debemus, vrinam non benè coloram eſſe, ſi aquæ ſimilis ſit, vel pallida, aut ſpicea exiſtat, & militer, quę citrinam flavedinem excedit, eſt que vel inten flava, quæ flammea dicitur, vel crocea, vel rubra, viridis, lūbea, livida, vel nigra. Communiter vrinæ, quę infrà flaum, aureum vè colorem conſiſtunt, crudæ appellantur; quæ erò vltrà, ab intenſiori calore tinctæ cenſentur; & licèt re età vrinæ color ab elementalium partium quantitate, & cōinatione dependeat, ab ipſarum que inter ſe nexu, & vnioe, ita, vt magna copia ſalis, & ſulphuris ſero vnitorum faciat rinam flavam, vel flavam magis tinctam; carentia autem prędictarum partium faciat aqueam, lacteam, & pallidam; dubitandum autem non eſt, vrinæ colorem intendi poſſe ſine ovà ſubſtantiæ acceſsione, aut deceſsione; calore ſolum moo aucto, non quia calor ipſam tingat per ſe, ſed quia ipſe fat ſeri reſolutionem, & intimiorem vnionem ſalis, olei, & lphuris, vt experimur in febribus, in àëris æſtu, in laborius, in vigilijs, & ieiunijs; & comprobatur in eo, quod conigit ad oculum in externis circà varios liquores; cereviſia umque, vinum, & ipſa vrina, ſi igni exponantur, coloratios fiunt.

Color remiſſus cruditatē, intenſus incēdium ſignificat.

Vrinæ color mutatur ſine mutatione ſubſtantiæ.

Quo ſuppoſito ſinguli vrinarum colores expendendi nt: vrina ergò alba, & aquea, quę ſubſtantià ſuà tenuis eſt, o ſalis, & ſulphuris defectum talis exit, ſignificat que & venticuli cruditatem acidam, & remiſſam ſanguinis fermentatio-

nem

nem; ſic que contingit in his, qui cruditate laborant, & cachecticis, & hydropicis, ex eo, quod ſal, ſulphur, & oleum, quæ proculdubio cum alimentis aſſumuntur, in ventriculo debili non exactè attenuantur, ita, vt poſsint ſero exacte commiſceri, ſed quaſi irretita remanent in chylo, & ſerum ſolùm ſeparatur ferè expers ſalis, & ſulphuris, & idem contingit in hydropicis, & ad hydropem paratis: defectu namque debitæ fermentationis in maſſà ſanguinea partes ſalinæ, & ſulphureę volatiliſari non poſſunt, nec ſeparari à craſsioris ſanguinis maſſà: vnde ſerum ſine prædictis partibus ſeparatur in renibus, ideo que vrinæ deficit color, & odor, ob quam cauſam etiam contingit, quod prædictæ vrinæ, vt potè activis partibus deſtitutæ, longo tempore ſine putrefactione perdurent.

Vrina percolata. Urina ſimiliter aquea indicium eſt in calculoſis paroxiſmi nephritici imminentis, eo quod vel ob lapidem in renibus exiſtentem vrina percolatur, vel quia partes ſalinæ, terrenæ, ac ſulphureæ in ipſis renibus coagulantur, & ibi ſubſiſtunt tranſeuntibus tantum ſeroſis, & aqueis, vnde vrina aquea reſultat; & totum hoc quod de vrinà albà dictum eſt, intelligendum venit proportionaliter de pallidà peleari, & ſimilibus, quæ ſolum diſtinguntur ſecundum magis, & minus; illud

Vrina lactea. ſolum notato circà lacteam vrinam, quod hæc non fit talis ex defectu ſolum ſalis, & ſulphuris, ſed accedere debet materiæ alicuius albæ, liquidæ que commixtio, vt ſunt ſemen, pus, pituita, chylus, & ſimilia.

Vrinæ tinctæ cauſæ. Urinarum verò, quæ vltrà flavum colorem conſtitutę ſunt, cauſa ſali, & ſulphuri copioſsis, & vrinæ incoctis attribuitur ſimul cum aliquà portione contenti craſsioris: quæ abundantia tam ſalis, & ſulphuris, quàm ſubſtantiæ craſsioris duplici modo poteſt in vrinà contingere; primo laxatà ſanguinis texturà; ſecundo ſine ipſà: laxatur ſanguinis textura in affectibus calidis, & maxime in incendio febrili, tunc que ſal & ſulphur facillimè cum ſero elabuntur; ſine laxitate autem maſſæ ſanguineæ, quando magna copia ſalis, & ſulphuris in corpore generatur, præſertim ex alimentis, & potibus tali

naturę

rturę & aliàs nõ evacuatur per communia emunctoria,tunc cię facilè ſeroſę materiæ miſcetur, ipſam tingit, flavæ que, vel aliàs nimis tinctæ redduntur vrinæ vel ratione liquoris præciſè, vel ratione ſubſtantiæ alterius vrinæ commixtæ, quę pars chyli, vel ſanguinis indicari debet.

Iuxtà variam ergò quantitatem, & naturam tam ſalis, & ſulphuris, quàm partium ſanguinis, & ſucci nutritij multi emergunt colores vltrà flavum, quos diviſim oportet examinare. Prima igitur occurrit vrina flammea,quæ adinſtar ſpiritus nitri cum fulgore rutilat, qualis reperitur in febre tertianà intermittente, fit que talis à portionibus ſalis, & ſulphuris volatilioris ſero admodum mixtis, ſimul cum partibus retorridis, & aduſtis in parvà portione commixtis, quam ob cauſam tenuis eſt, & coruſcans, ſignificat que magnum humorum incendium ſimul cum tenuitate coniunctum. Urina crocea, quæ lintea eodem colore tingit, indubitatum que eſt icteritiæ ſignum, tunc producitur, quando ſal, & ſulphur maximè abundant in maſſà ſanguineà, & communiter ſeparantur in hepate, feruntur que ad cyſtidem falleam, necnon per ductus hepatis biliarios;cùm vero in his adeſt obſtructio, bilis non ſeparatur, ſed remanet commixta ſanguini, inde que totus ſanguis inficitur, crocei que coloris redditur, conſequenter que ſerum, quod à ſanguine ſeparatur refertum eſt non ſolùm ſale & ſulphure, ſed multis etiam particulis bilis,ex quibus omnibus reſultat Croceus color, qui propriam tincturam linteis communicat, & eàdem ratione quamlibet ſubſtantiam inficit, vt in albo oculorum, & in tota ictericorum cute manifeſtè videtur.

Vrina flammea.

Vrina crocea

Urina rubra duplex eſt, & obſervatur; alia eſt talis ratione liquoris, & talis eſt tenuis; alia ratione contenti, & eſt craſſa, & non nihil opaca. Prima dependet à copioſo ſale, & ſulphure, ſero que rubro propter ſanguinis abundantiam, & laxam texturam à ſero ipſo non omnino ſeparati, talis que vrina & rubra mingitur,& talis permanet; rubra verò, & craſſa, quæ talis eſt ob ſanguinis commixtionem ſimul cum vrinà

Vrina rubra duplex.

exeuntis, propter laxam renum ſubſtantiam, eorum ve porū-
los apertos, aut etiam propter venæ, arteriæ ve apertionem,
talis non perdurat, ſed ſubſidente ad fundum ſubſtantià craſſà,
& rubrà, liquor pariter rubedinem amittit; quarum rubra te-
nuis incendium maximum ſignificat, rubra vero craſſà venu-
læ apertionem, vulnus vè, aut vlcus in vijs vrinarijs indicat
illa vero rubra, quæ ſine ſanguinis mixtione excernitur, vt plu-
rimum contigit in febribus continuis, & acutis, in ſcorbuto
& pthiſi confirmatà: quarum tincturarum rationes accuratiſ
ſimè tractatas videre eſt apud Vvilliſium tractatu proprio de
vrinis.

Vrina viridis, & nigra.

Quod ſpectat ad vrinam viridem, & nigram; notate
prius, quod viridis, quale eſt porrum, & nigra quale atramen
tum, fere numquam à Medicis obſervantur, & ſolum occur
rere vireſcentem, & nigricantem, quæ à Medicis communite
vocantur viridis, & nigra; & obſervari debet, quod vel tale
colores ſunt in vrinà permanentes, vel tranſeuntes; perma
nentes vel ſunt icteritię, vel ſanguinis virulentià, & maligni
tate affecti ſigna; vel ſunt tranſeuntes, & vnà ſolum, vel alte
rà die durantes, & tunc hypocondriaci affectûs ſolent eſſe le
vamen, & criticè accidunt; in febribus vero malignis, in icte
ro nigro vocato, & in ſuſpicione aſſumpti veneni peſsimum
& lethale ſignum exiſtunt. Livida vrina eiuſdem ferè conditio
nis eſt, ſemper que ſuſpecta; numquam enim criticè excernitur
nam ſi talis fiat ob commixtionem nigri humoris, ſignifica
evacuationem ipſius diminutam, & non ſufficientem indicat
ideo què licèt nigra pernicioſior ſit livida, quando ſymptoma
ticè emittitur, poteſt tamen aliquando criticè evacuari, quo
lividæ vrinę non accidit, quæ nunquam poteſt benè iudicare
& hæc ſunt præcipua, quæ circa vrinarum colores explicand
occurrunt; opportunum ergo eſt, preternaturalia vrinarum
contenta, eorum que ſignificationes perquirere.

Peſsimæ.

Livida pernicioſa.

Suppoſito ergo, quod iam diximus de contento vri-
næ in ſtatu naturali, nunc ſcire oportet, vrinæ contenta pre-
ternaturalia vel eſſe vniverſalia, vel particularia; vniverſali-

Cōtenta præternaturalia.

qu-

uæ procedunt ab omnibus liquoribus humani corporis, & b vniverſis ipſius partibus;particularia vero ſunt excrementa, ut ſuperfluitates alicuius particularis membri: vniverſalia ergo pariter, ac particularia vrinarum contenta coaleſcunt tam x reſiduis materiæ nutritiæ, quàm ex portione materiæ morificæ: cum hàc tamen diſtinctione, quod vniverſalia à totà aſſà humorum, vt proximè diximus, dependent, ipſius que tatum ſignificant, vt in febribus, cachexià, & cæteris morbis, ui vniverſales dicuntur; particularia verò contenta alicuius artis excrementa ſunt, & ipſius diſpoſitionem demonſtrant, æc que ſunt in duplici differentia, alia,quę alicuius partis re- notæ affectum ſignificant, vel ſaltem ab ipſà derivantur, vt us in vrinis empijcorum, & pthiſicorum, vel eorum, qui hepatis abceſſu, vel alterius ſimilis partis laborant; alia ſunt, quæ olum ſignificant ſtatum, & diſpoſitionem partium, & viarũ rinæ excretioni inſervientium, vt ſunt pus, ſanguis, calculi, ili, Vermes, & mucus veſicæ. Materia, e quà. Significatio

Univerſalia item contenta vel ſunt in ſuperficie vrinæ, vel in toto liquore natant, vel in fundo ſubſident: in ſuperficie vrinæ exiſtunt bullæ, & ſpuma, & pinguedo, vel oleũ; um liquore commixta apparent pituitoſa excrementa, ſedimentum farinaceum, ſquammæ; in fundo autem reſident calculi, arenæ, & mucus veſicalis. Quæ ſuper- natant.

Nec ſolum ratione contenti peccat vrina, quando ipſo abundat copioſo, & præternaturali, ſed etiam, quando llo prorſus caret, vt contingit multoties in principijs febrium continuarum, quæ tenues ſolent eſſe, & ſine contento;nec nõ n affectibus lienis, in vniverſali cachexià, & ferè in omnibus morbis, & corporis affectibus, in quibus admodum diminuta eſt ſanguinis fermentatio, vel propter deffectum principiorum activorum ipſius, vel propter craſsitiem, & viſciditatem talem, quæ impediat ſeparationem non ſolum ſalis, & ſulphuris, ſed etiam partium craſsiorũm tam ſanguinis, quam chyli, ſeu humoris nutritij. Vrina ſine contento.

Poſtquam de contentis, & colore egimus, reſtat de

vrinæ odore, & conſiſtentià tractare, propterea quod, licè qualitas ſit vrinę odor; & conſiſtentia ſubſtantię modus, ambo oriuntur ab vrinæ liquore ſimul, & ab eiuſdem contentis.

Odor naturalis vrinæ.

Odor ergo in vrina ſanorum, vt diximus, eſt lixivialis cuicũque cognitus; ipſe tamen in vrinà præternaturali dupliciter peccat, vel quia deficit, vel quia depravatur: deſficiens ſignificat vel liquoris parvam moram in corpore, vel diminutam fermentationem vel alimenti in ſtomacho, vel ſanguinis in venis, qui defectus communiter explicatur per debilitatem caloris nativi; depravatur verò vrinę odor vel ab aſſumptis

Fœtor vnde?

fœtidis, vt allio, cæpà, caſſeo putrido, cerevisià ſœtendi, & ſimilibus, vel à corruptione ſanguinis, aut exulceratione in aliquà parte internà, & puris cum lotio commixtione; ſed frequentiùs ſœtet vrina ab vlcere renum, aut veſsicæ; his vero deficientibus, ſemper eſt peſsimum ſignum, maximè in febri

In malignis peſsimus.

bus malignis, in quibus eſt læthale; niſi criticè evacuetur, vel aliàs optima ſuperveniens criſis ægrum liberet.

Conſiſtentia autem vrinæ naturalis eſt lixivialis vini tenuis, vel cerevisiæ optime coctæ conſiſtentiæ æqualis; deviat tamen ab hàc naturali conſiſtentià quadruplicìter, nimirum caſsitie, aquoſitate, perſpicuitate, vel turbulentià, quibus cõprehenditur oleoſitas, quæ ex craſsitie, & perſpicuitate ſimul iunctis reſultat; craſſa redditur vrina ex defectu ſeri, vel ex admixtione craſſæ materiæ tam per aduſtionem, quàm per diſſolutionem genitę, accedente ſæpiùs maximà copià ingeſti

Craſſum, & turbidũ differunt.

alimenti. Notandum autem eſt, craſſum non eſſe idem, ac turbidum; nam multa ſunt craſſa, & perſpicua, vt gluten piſcium liquatum, & albumen ovi: tenuitas autem in vrinà accedit vel ob percolationem, vel ob cruditatem; ob percolationem, dum obſtructio adeſt in renibus, vt contingit in calculo ob cruditatem ex defectu fermentationis, vt ſuperius diximus perſpicuitas contingit in vrinà ex minore copià ſalis, & ſulphuris in vrinæ liquore, & maximà cum ipſo vnione; turbu

Vrinæ perſpicua.

lentia autem, vel ex liquoris cruditate, vel ex alienæ ſubſtantiæ commixtione.

Qu-

Quæ vrinæ turbatio quadrupliciter accidere ſolet.
rimo, quando turbata exit vrina, & turbata permanet. Se-
undo, quando perturbata mingitur, & poſtea clareſcit. Ter-
o, quando clara exit, & poſtea perturbatur. Quarto, quan- Turbatæ vrinæ differentiæ.
o clara mingitur, & clara perſeverat; quæ effectuum diverſi-
s hoc modo explicatur, memoriâ repetendo, turbatam vri-
am dici illam, quam viſus non penetrat, ita, vt ipſâ interme-
iâ res non perfectè videantur niſi admodum confuſè; claram
contra eſſe illam, per quam viſus penetrat, ita, vt quæcum-
ue corpora mediâ ipſâ clarè percipiantur; illud etiam notan-
um eſt, vrinam turbatam dupliciter fieri poſſe, vel ratione
ontenti extranei, vel ratione propriæ ſubſtantiæ liquoroſæ;
atione contenti extranei turbatur vrina, quando ipſi commiſ-
etur pus, ſanies, ſanguis, aut copia humoris craſsi, qui pitui-
oſus communiter dicitur; ratione verò proprij liquoris, &
nodi ſubſtantiæ ipſius turbatur vrina, quando partes ſalinæ,
ulphureæ, & terreę, quæ partes elementales vrinę dicuntur,
on benè commiſcentur, neque intimè vniuntur, ſed potius
um ſero confunduntur.

Urina, quæ eſt turbida ratione contenti extranei, ſæ-
ius clareſcit depoſitâ ad fundum extraneâ materiâ, quæ ſem-
er in fundo obſervatur in loco ſedimenti, quæ ſi vlterius
ommoveatur, & agitetur, perturbatur iterum pro libito, &
alis vrina nunquam clara mingitur, ſed perturbata, nec per-
urbata permanet longo tempore, petentibus infimum locum
orporibus extraneis liquori confuſis; illa verò turbida vrina,
uæ ſine extraneo contento in ipſâ liquoris ſubſtantiâ turba-
a mingitur, vel clara, eſt illa, de quâ verificantur quatuor
acies ſupradictæ; & ſanè turbiditas liquoris procedit à princi- 1. Differẽtia.
ijs elementalibus vrinoſi liquoris, prǽſertim à ſale, ſulphure,
x terrâ; ſicut è contra claritas à mixtione commodâ, & pro-
oortionatâ prædictarum partium cum ſero: illa ergo vrina,
uę turbata excernitur, & talis permanet, ſignificat, naturam
on rectè operari, nec potentem eſſe ad intimè vniendum par-
es craſsiores cum ſero, quod idem eſt, ac vrinam non eſſe

benè

benè coctam: operatio igitur illa, quæ coctio in humano co
pore dicitur, non ſolùm continetur in his, quæ vtilia ſunt pı
humano corpore, ſed etiam extenditur ad mera excrement
ideo que communiter dicitur, eſſe crudum ſputum, alvi e
crementa, & ipſam vrinam; & quidem re verà vrina talis, qu
turbata mingitur, & permanet expers eſt omnino coctioni

Secunda. Illa verò, quę perturbata mingitur, & poſteà clare
cit, ex eo contingit, quod maior pars ſalis, & cęterorum re
tè commixta eſt ſero, aliquæ verò partes non omnino: ita qu
poſt mictionem brevi tempore ſeparantur, & vel adhærent ma
tulæ lateribus, vel petunt ipſius fundum, inde que liquor vı
næ clarus redditur: ideo que apud aliquos prædicta vrina p
Tertia. tius confuſa dicitur, quàm turbida. Quando verò clara mir
gitur, & poſteà turbatur ſine iniuriâ externâ, nimio videlice
calore, aut frigore, vel immunditie matulæ, talis mutatio c
tigit ex eo, quod elementalia vrinæ principia toti liquori c
mixta ſunt, & vnita, non tamen ſtricte, & perfectè, ideo qu
deficiente corporis calore, laxa illa, debilis que compages f
cilè diſſolvitur, vrina que turbatur; qui effectus non incor
gruè à Galenicis explicatur aſſerentibus, talem vrinam fieri
Quarta. calore coquente, ſed non conſummante coctionem; quare a
ipſis reputatur ſignum incipientis coctionis. Vltima vero
quæ ſolum reductivè, & per contrarietatem reponitur inte
turbidas, eſt illa, quæ clara mingitur, & talis perdurat, qu
Vrina aquea. etiam eſt in duplici differentiâ, alia quidem aquea, quæ parū
aut nihil participat de ſale, & ſulphure, vnde propter defectu
principiorum activorum non advenit ipſi alteratio, & corrup
tio; altera eſt optimè cocta perfectæ ſanitatis ſignum, color
aurea, vel citrina, optimæ conſiſtentiæ, & cum debito ſedimē
to, quæ perfectè cocta communiter dicitur; & in hàc propte
intimam vnionem partium activarum cum ſero difficilis eſ
earum ſeparatio, ideo que permanet talis, qualis micta fuit,
ſignificat que in ſanis integram ſanitatem, in ægrotis perfectā
materię victoriam, ſpirituum, & nativi calidi robur.

Quantum autem valeat naturalis calor in vrinæ coc
tione

one, & ad continendam ipſam in debitâ conſiſtentiâ, & partium vnione, conſtat manifeſte, ex eo, quod contrarium, quod eſt frigus, vrinam facilè corrumpit, & ſimiliter, quod calor maxime iuvat in omnibus, quæ in externis coquuntur, vt docet experientia: vnit namque heterogenea, impedit que ipſorum ſeparationem, immò eam, quæ fieri incepit, emendat; quam ob cauſam vrina, quæ perturbata eſt, ſi prius extitit clara, ſi immergatur vas in aquam calidam, ibi que aliquo tempore detineatur, priſtinam claritatem recuperat. Modus vrinæ clarificandi.

Cùm autem hucuſque omnia præcipua expenſa ſint, quæ conducunt ad comprehendendam vrinæ ſignificationem, coronidis loco decidendum eſt, quodnam præſtantius ſit ſignum in medico vſu, vrina videlicet, an pulſus? Quod, vt verè decidatur, recordari oportet, vrinam ſolùm ſignificare affectus generis venoſi, & principaliter cruditatem, aut coctionem cauſæ morbificæ, & affectus viarum vrinæ, renum videlicet, vteri, & veſicæ; pulſum verò variari in multis alijs affectibus tam ſpectantibus per ſe, & immediate ad facultatem vitalem, quam ad alias: quare conſtat generalius eſſe ſignum pulſum, quàm vrinam. Similiter ſciendum eſt, quod comparatio pulſus, & vrinæ in ratione ſigni ſolùm debet intelligi in affectibus, in quibus ambo ſunt ſigna, ut in febribus præſertim continuis, quæ æqualiter ſpectant ad genus venoſum, & ad organa vitalia, cor videlicet, & arterias: nam in ipſis febribus tam adeſt coctio, vel cruditas materiæ, quàm debilitas, aut robur vitalis facultatis, nam in affectibus, in quibus alterum ſolum eſt ſignum, non poteſt intelligi comparatio neque quoad ſalutem, neque quoad mortem; licèt ſemper certum ſit, pulſum pravum in quocumque corporis affectu generaliter eſſe pravum ſignum, eo quod deficiente pulſu deficit robur vitale, & hoc deficiente vita deficit; non autem ſemper, ac virtus vitalis integra eſt, infertur ſalutaris ſtatus: vnde præſtantiſsimũ eſſe pulſum, conſtat, ad ſignificandam mortem; non vero ad ſalutem; immò neque ad vitam; nam multę ſunt cauſæ, quę poſſunt hominem interimere validum, & robuſtum, non ſolum externæ, ſed etiam internæ. Quæſtio an pulſus præſtantius ſignũ vrinâ.

Urina

Urina verò in morbis, in quibus ſignificat, maximū eſt ſalutis indicium, exceptà conſtitione peſtilenti, in quà vrina fallit, nam non infertur, vrina eſt perfectè cocta; ergo viuet ęgrotans: nam experientia, & obſervatio Authorum contrarium docet: bonà namque vrinà, & bono pulſu moritur æger; illud autem habet pulſus ſpeciale, quod licèt cum optimo pulſu poſsit homo interire, etiam in illis morbis, in quibus pulſus debet ſignificare, cum peſsimo vero vita ſupereſſe non poteſt, etiam in morbis malignis, & peſtilentibus conſtitutionibus: vnde non ſolum prçſtantius ſignum eſt pulſus ad mortem, & vrina ad ſalutem, ſed præſtantius eſt pulſus ad mortem, quàm vrina ad ſalutem, eoquod vrinà exiſtenti bonà interire poteſt æger, etiam in peſtilenti conſtitutione; prauo autem exiſtente pulſu, ſemper ſignificatur mors, exceptà ſolum hyſtericà affectione, in quà prædicta regula fallit, nam omnino deficiente pulſu ſenſibiliter, & etiam reſpiratione, nó ſequitur neceſſario, & infallibiliter mors, & eodem modo fallere ſolet pulſùs ſignificatio in affectibus, qui cordis proprij dicuntur, vt ſunt deliquium, & ſyncope: in illis namque pulſus deficit, & mors non ſequitur neceſſariò, & infallibiliter: ideo que hi caſus excipi debent à communi regulà ſignificationis pulſùs.

Quæſtionis decisſio.

Illud autem obſervari debet pro certiori ſtabiliendo prçſagio, quod multoties poteſt reperiri adhuc proximè ad mortem vrina optima cum pulſu peſsimo, difficile autem admodum eſt, pulſum eſſe optimum, & vrinam peſsimam, eoquod pulſus optimus fieri non poteſt ſine bono ſtatu, & conſtitutione ſanguinis, nam ab hàc maximè pulſus dependet; ſanguinis autem bona conſtitutio reperiri poteſt vitali facultate exiſtenti debili, ex alià cauſà diſtincta ab humorum diſpoſitione, ex vitio videlicet alicuius partis ſolidę, vel ex animalium ſpirituum defectu; vrina autem ſolùm poteſt vitiari, vitiatà humorali diſpoſitione, vel vitio reperto in proprijs inſtrumentijs, & in hoc caſu omnino turbatur vrinæ ſignificatio; ſemper autem prę oculis haberi debet, quod frequentèr

reperiri

ꝛperiri non poteſt peſsima vrina cum optimo pulſu, neque eſsimus pulſus cum optimà vrinà propter mutuum conſenm, & generalem conſpirationem omnium facultatum cororis inter ſe, ideo que etiam ſi in malignis febribus, & peſtienti conſtitutione reperiri ſoleat vrina perfectè cocta cum ravis, & periculoſis ægri rebus, ſi hęc coctio perſeveret ęquater, & in morbi ſtatu, adhuc Medicus confidere debet de groti ſalute. Et his abſoluta manet vrinæ, pro vt humor t, & pro vt ſignum, generalis tractatio; quam, vt pote ab idem fere materià proveniens, ſequitur ſudor. Optima nota

DE SVDORE.

SUDOR ergo eſt *evacuatio humoris ſeroſi ſub aqueà formà per cutem, eius vè vaſcula erumpens*: hæc vaſcula ſunt minimi tubuli in poris cutis exiſtentes, ad cuticulam q̄ communicantes, qui ſinguli ſubiectam habent minimam glandlam, per quam ſerum, quod eſt ſudoris materia, ſegregatur. Sudor quid? Sdor ſæpe ſæpius eſt ſalſus ob admixtionem partium ſalinarũ: Sudor ſalſus. caſa igitur efficiens ſudoris naturalis generaliter eſt calor à ſe, àère calido, exercitio, tegumentis, & ſimilibus: nam à pædictis cauſis ſanguis notabiliter agitatur, celeriùs moveur, ſimul que arteriarum oſcula cuti proxima aperiuntur; vnd particulæ ſeroſę à ſanguine ſeparatæ poros cutis pervadũt, & ſudorem conſtituũt, qui diſtinguitur ab inſenſibili tranſpiratione in eo, quod hæc admodum attenuatà materià ſub form halitùs, aut vaporis fiat; ſudor vero ſub aquæ formà; ideo que magna ſeri copia, & copioſa liquidorum aſſumptio ſimul cum pororum apertione maxime ad ſudorem conducit, ideo que ſudoris exterſio ſudorem de novo provocat, ſi verò non abſtergatur, ſudorem impedit, quia nimirum ipſe ſudor inſpiſſatus poros cutis obſtruit, cum verò detergitur, ipſi ſervantur aperti; quam etiam ob cauſam multi circà focum, aperum vè ignem difficulter ſudant, quia ob ſiccitatem clauduntur pori, & multi etiam poſt balneum, laxatis ab humiditate Ex motu ſanguinis aucto.

 poris

poris, facilè ſudant, in partibus etiam magis occultis, & al externo aère minus condenſatis, & induratis, facilius, quàm alijs, ſudor emanat.

Multum facit ad ſudorem naturalis pororum conſtitutio, & proprium temperamentum; quare graciles, bilioſi, & melancholici difficulter, & parcè; craſsi autem, ſanguinei, & pituitoſi faciliter, & copioſè in ſudores erumpunt; & non ſolum conſtitutio naturalis, ſed etiam adquiſita difficultatem ſudoris inducit, ideo fabri, ruſtici, laborioſi, & qui nudo frigori, & calori expoſiti nudi ambulant, difficilè ad ſudorem permoventur; ratio autem, ob quam in ſudore quamtunvis profuſo nõ exit ſanguis, eſt, quia tenuius multo eſt ſerum ſanguine, ideo que ſeparatur quod tenuius eſt à craſsiori parte per glandulas minutiſsimas, quæ ſanguinem non admittunt, vtpote craſsiorem, & magis compactum, & ſic, quando ſanguinis ſudor contingit, eſt omnino prẹternaturalis, vel rarus, miraculoſus, quemadmodum contigit in Chriſto Domino Salvatore noſtro, qui enixè orans in horto præ pavore, & tædio factus in agonia, ſanguinem ſudavit, & multoties obſervatus fuit ſudor ſanguinis à nimià ipſius diſſolutione, & ſpeci malignitate omnino ſimili ei, quæ reperitur in ſerpente hæmorrhoo, qui ſi hominem mordeat, ſtatim totus in ſanguineas evacuationes profunditur, non ſolum per vias ordinarias, nimirum, nares, vrinam, & alvum, ſed per loca planè inconſueta, aures nimirum, angulos oculorum, gingivas, & vniverſos corporis poros, vt refert Sennertus, comprobat q his elegantibus Lucani carminibus.

Calidi, & humidi, cũ poris apertis facilè ſudant.

Cur ſanguis non exeat?

Sudor ſanguinis.

Impreſsit dentes Hæmorrhois aſpera Tullo
Magnanimo iuveni, miratori que Catonis:
Vt que ſolet pariter totis ſe effundere ſignis
Corycij preſſura croci: ſic omnia membra
Emiſſere ſimul rutilum pro ſanguine virus.
Sanguis erant lachrymæ, quæcumque foramina novit
Humor, ab his largus manat cruor: ora redundant,

Et patulæ nares: ſudor rubet: omnia plenis
Membra fluunt venis: totum eſt pro vulnere corpus.

Naturale eſt multis, etiam ſanis, nocte in lecto ſudare, immò copioſius, & facilius dormientibus, quàm vigilantibus: cuius euentùs cauſa difficilis redditur ex eo, quod frequens ſudoris cauſa ſit vehemens corporis exercitium, cui manifeſtè opponitur ſomnus, & quies; ſed facile eſt, nocturnis ſudoris cauſam reddere, ſi attendamus, tempore ſomni, licèt in principio habitus corporis refrigeretur, fiat que humorum, & ſpirituum ad intrà retractio, in ſomni autem progreſſu, tegumentorum etiam operà adiuvante, cutem neceſſario calfieri, aperiri que poros, per quos facile ſudor effluit, præſertim illis, qui habitu corporis gaudent laxiori, & ſero aliquantulum craſſo, quod retinetur in habitu corporis per diem; per noctem autem accedente corporis incaleſcentià liquatur in ſudorem. Noctu ſudare vnde.

Quæri ſolet circà ſudorem, an ſit evacuatio naturalis? Ad quod dicendum eſt, quod ſudor non eſt evacuatio naturalis, quatenus ſit neceſſarius ad vitæ conſervationem, quemadmodum expulſio ſtercoris, & vrinæ: nam multi vitam ſine ſudore ſanam tranſigunt; eſt tamen naturalis, quatenus contingere ſolet, & frequenter experitur ſine cauſà præternaturam, vel ſenibili operationum læſione, & aliàs eſt evacuatio excrementitij humoris, qui naturaliter colligitur in corpore; non tamen ſemper intrà naturales terminos continetur, ſed ſi deviet à naturali modo, & menſurà, præpternaturalis redditur, de quo in Pathologià: illud ſolũ pronunc annotare oportet, ſudorẽ duplici ex capite dici poſſe naturalẽ, aut præternaturalẽ, ratione nimirũ cauſæ, & effectùs; ratione cauſæ naturalis dicitur, qui procedit à cauſis naturalibus, & ſine irritatione inductà ab aliquà cauſà præternaturam, quem admodum in ſanis contingit, in quibus etiam eſt naturalis ratione effectùs, quia cedit in hominis commodum; ſi verò à naturà irritatà à cauſà præternaturam fiat ſudor, & conducat ad ſanitatem, dicitur præternaturalis ratione cauſæ, naturalis autem ratione effectùs; ſi vero & à cauſà fiat præternaturali, & inducat corpori Quæſtio.

damnum, omnino præternatulalis ſudor dicitur; non enin idem eſt, ſudorem eſſe preternaturalem, ac noxium, vt viden eſt in ſudore ſymptomatico, qui præternaturalis abſdubio eſt & poteſt eſſe vtilis, ideo que congrue à Medicis explicatu aſſerentibus, talem ſudorem, vt & alias ſymptomaticas eva cuationes eſſe malas, vt ſignum; bonas verò, vt cauſam.

DE INSENSIBILE TRANSPIRATIONE.

DUM ſemel de ſudore pertractavimus, non erit ab re tantillũ addere de ordinarià corporis evacuation quæ inſenſibilis tranſpiratio dicitur, vt potè quæ fin tima, & valdè ſimilis ſudori eſt; in eo tamen diſtincta, quo ſudor eſt evacuatio ſenſibilis, in quà materia exit ſub form aquę; in evacuatione autem, quæ tranſpiratio dicitur, mat ria non videtur, exit que ſub formà halitùs, aut vaporis; n tamen eſt omnino imperceptibilis, nam in tempore hybern obſervatur, è corpore emitti maximam vaporum copiam a inſtar fumi, præſertim in pueris, in quibus tranſpiratio eſt c pioſiſsima : obſervatur tamen potius frigido tempore, qua do minus eſt effluvium, quàm calido, quando eſt maius, quod vapores à corpore exeuntes à frigore externo conde ſantur, viſibiles que redduntur, quod in àère calido non contingit : cognoſcitur etiam prædicta tranſpiratio per cute in ſordibus, quæ vniverſo corpori, præſertim in coopertis p tibus adhærent, necnon linteis, præſertim lineis induſijs, q predictam ob cauſam immunditiam contrahunt. Talis au tranſpiratio ex eo accidit, quod tenuiſsimæ ſeri partes in ex mis membris à calore attenuantur, & ſimul cum fuligine ſanguinis excrementis per cutim extrà mittuntur; que qui fuligines continuò evaporare corpus, & ſanguinem vtilit repurgant, in tantum, vt ſi à frigore externo, balneis vè aſtri gentibus, & aluminoſis pori cutis claudantur, & conſtipe tur, impedito continuo naturali effluvio morbi exoriant febris

Corporis ſordes.

Conſtipatio pororum noxia.

ebres præſertim, frequenter diaræ, &, ſi pravus ſit corporis pparatus, putridæ, & admodum periculoſæ, & etiam, dum orpus àeri frigido exponitur, obſervatur quædam immutatio n corpore viſu perceptibilis, minimi namque tumores, qui utem reddunt ſimilem Anſeri deplumato, quod contingit ob apores ibi detentos, & incraſſatos.

Quam inſenſibilem tranſpirationem adeo magnam epetitis obſervationibus adnotavit Sanctorius, vt hanc ſolam, rotulerit, excedere omnes ſenſibiles quotidianas evacuatio- es, quæ Sanctorij obſervatio vix videtur credibilis, niſi in re- ionibus calidis; vt eſt Italia, & ſimiles, in quibus ob Climatis alorem pori magis aperiuntur, humores que magis liquantur, attenuantur; cuius contrarium accidit in regionibus frigi- is, in quibus admodum experitur eadem varietas ratione tē- orum anni, & ętatum: maior namque eſt tranſpiratio in ve- e, & ęſtate, quàm in autumno, & hyeme, & maior in pueris, adoleſcentibus, quàm in conſiſtentibus, & ſenibus, & ſimi- ter in omnibus, vbi eadem obſervetur ratio; cui non oppo- itur, quod corpora hominum maximè laborantium denſiora bſerventur, eo quod cutis in his maximè induratur, & pori ccluduntur, conſequenter que minuitur tranſpiratio. Obſervatio Sanctorij.

DE SANGUINE PUERPERIJ.

HUmor ſimiliter eſt ſanguis ille, à quo mulier in puer- perio expurgatur tempore graviditatis, & partùs, non omnino inutilis; deſervit namque, dum fœ- us eſt in vtero, ad ipſius incrementum; & tempore partùs ad umectandas, laxandas que vias, quo fœlicior, facilior que ontingat fœtùs excluſio. Puerperium dicitur totum illud empus à partu, vſque ad puerperæ purificationem, quod ſo- et eſſe communiter triginta, aut quadraginta dierum ſpatium, riginta in fœminis, quæ maſculum, quadraginta in his, quæ fœ- ninam pepererunt; non tamen toto hoc tempore evacuatur anguis, ſed primis tantum diebus; ſequentibus autem ichores antùm plus minus ſanguine tincti; quæ ſanè evacuatio ita ne- eſſaria, & parturientibus vtilis eſt, vt, ſi aliquando ſupprima- ur, graviſsimi, & læthales morbi producantur.

DE

DE AQVA PARTVRITIONIS.

ALIUS etiam datur humor, qui frequenter partum antecedit, & communiter vocatur aqua parturitionis, cuius materia eſt omnis humiditas fœtûs excrementitia, quæ detinetur intra membranas fœtum obvolventes; effluit verò vbi inſtante partu calcitrat fœtus, vehementer que movetur exitum quærens, membranas rumpit, & prædicta humiditas elabitur, quæ ſimiliter vtilis eſt ad vias lubricandas, & partum facilitandum, ideo que, ſi prędictæ humiditates deficiant, vel multo ante partum tempore evacuentur, partus redditur difficilis, & laborioſus.

CAPVT QVARTVM.

DE SPIRITIBVS.

NOMEN hoc ſpiritus non vſurpatur propriè apud Medicos; ſed ſolum analogicè, & ſimilitudinariè, pro ſubſtantiâ nimirum corporis humani valdè ſubtili, & apta ad motum, præcipuo que ad vitales, & animales functiones inſtrumento; & licèt præfatà ſubſtantia ſub ſenſum non cadat, neque viſûs, neque tactûs, neque alterius cuiuſvis, ſpiritus tamen dari, comprobat experientia deſumpta tam ex celeritate motûs, quàm ex exercitio ſenſûs: volumus enim movere pedem, manum, aut digitum, & ſtatim pro libito movemus; ſi verò ligetur, vel abſcindatur nervus tendens ad organum motûs, & ſenſûs, illico ceſſat operatio talis organi; cuius eventûs ratio alia eſſe non poteſt, niſi quod ceſſet influere aliquid quod ad talem operationem requiſitum deferebatur, & cùm nervus cavitatem perceptibilem non obtineat, neceſſarium eſt, ſubſtantiam illam, quæ per nervum fertur, & celeritati tantâ, eſſe ſubtiliſsimam, & maxime mobilem, quæ ſpiritu appoſitiſsimè appellatur; ob quam etiam rationem deficiente

Spiritus corporei, ſed impalpabiles.

ſiritus ex inmodicà evacuatione, vel alià quàvis cauſà, facilimè reficiuntur, & recuperantur aſſumptà aliquà materià ſubtili, & ſpirituoſà, vt vino, aut eius ſpiritu, quod ſignum eſt, deliquium accidere propter defectum alicuius materiæ ſubtilis, cùm illà aſſumptà ceſſet deliquium, & debilitas.

Pro certo ergo ſuppoſito, ſpiritum in corpore reperiri; multi iuxtà facultatum numerum communiter aſsignatum, animalis videlicet, vitalis, & naturalis, triplicem conſequenter aſsignant ſpiritum, animalem videlicet, vitalem, & naturalem; quorum quilibet ad propriam operationem deſtinetur, & in organo, vbi præcipuè relucet ſua facultas, generetur: vnde cùm non ſolùm triplex aſsignetur facultas, ſed cuilibet earum, propria aſsignetur ſedes; animali nempe cerebrum, vitali cor, & naturali hepar, iuxtà Antiquorum doctrinam in prędictis his membris principalibus triplicem generari ſpiritum, velut rationi conſonum, iudicabatur; verùm etiam inter Antiquos Galeni Sectatores ternarius ſpirituum numerus denegabatur, ſtatuebaturque ſolùm duplex ſpiritus, animalis, videlicet, & vitalis; eo quod ſpiritus deſervit ad delationem facultatis, eius vè vis ad operationum inſtrumenta, ſive ad facultatis influxum; cùmque receptiſsimum ſit, ex tribus facultatibus aſsignatis duas ſolùm influere, animalem videlicet, & vitalem, naturalem vero cuilibet parti eſſe inſitam, & non opus eſſe, vt aliunde influat, inde inſtrumento delationis non eget facultas naturalis, ſed ſolum animalis, & vitalis, quæ à cerebro, & corde, quælibet per propria inſtrumenta, in vniverſum corpus influunt, animalis per nervos ad ſenſum, & motum obeundos, vitalis per arterias ad vitalitatem vniverſis partibus elargiendam. Spiritus quot-tuplex?

Et ſanè hic binarius ſpirituum numerus, vt potè rationi conformior, & ad doctrinæ claritatẽ idoneus, retinendus nobis eſt; non ex eo quod naturalis ſpiritus neceſſarius non ſit propter implantationem facultatis naturalis in quolibet membro; ſed ex eo quod hepar pars principalis non ſit, licèt nobilis, & admodum neceſſaria: non quidem eſt pars princeps Duplex; & quo pacto?

ceps, nam hæc prærogativa ipſi attribuebatur ob ſanguificati nis officium; cùm autem iam conſtet, ſanguificationis org num venas eſſe, & maximè cor, corruit conſequenter hepa principatus, non tamen ideo velut viſcus ignobile, & abic tum reputari debet, cùm vſum habeat ad optimam ſanguific tionem, & ad corporis œconomiam apprimè neceſſarium, videbimus poſtea, cùm de actionibus ſermo inſtituatur.

Spiritus ergo ſufficit in corpore duplex, vitalis nen pè, & animalis: vitalis ille eſt, qui ſanguini inexiſtit, eſt qu eius pars ſubtiliſsima non omnino ab ipſo ſeparata, quæ ipſi motum, caloremque conſervat; motum quidem non ſolu localem, ſed alterativum, vel, vt alij dicunt, progreſsivu & inteſtinum, medijs quibus non ſolum ſanguis antiquus co ſervatur, ſed etiam novus ex chylo gignitur; & quidem h ſpiritus vitalis in corde generatur ob ſpecialem ſanguinis att nuationem, expanſionem, & accenſionem, quæ ibi conting præſertim in ſiniſtro ventriculo, qui iam diu ſpirituoſus dict eſt, ex eo quod ſanguis in eo obſervetur rarus, fervens, qu ſpumoſus, & ſpiritu turgens, qui deinde cum ſanguine art rioſo defertur tam ſurſum, quàm deorſum in corpus vnive ſum, in quo vitalitatem conſervat, & ad nutritionem maxir deſervit, quà ex cauſà non incongruè naturalis ſpiritus d poteſt: & hic dividitur in inſitum, & influentem; inſitus e qui ipſius partibus intimè adhærens earum vitalitatem ſalte in potentià, & actu primo conſtituit, & conſervat; influe verò ille dicitur, qui ſimul cum ſanguine defertur, partes or nes irradiat, & cum inſito coit, vitalitatemque in actu ſecu do adimplet.

Spiritus vitales in corde.

Hic duplex.

Neceſſarium autem non eſt, quod ſpiritus inſitus, q à principijs generationis partibus inditus eſt, ſemper, vel adamantinus, phiſicè idem permaneat, & perduret; ſed lic evaneſcat, vt ratio dictat, novus partibus accedit ab influent qui ipſis vnitus moraliter dicitur idem, quemadmodum ip ſubſtantia partium, & ſi continuà diſſolutione abſumatur, e dem dicitur, & hàc ratione ſubſtineri debet diviſio ſpiritùs i

inſitum,

iſitum, & influentem, ita, vt influens ſit, qui cum ſanguine pervenit ad membrum; inſitus vero, qui vel à primordijs generationis partibus ineſt, vel ſimul cum ſanguine, nutritio vè ſucco in ſubſtantiam partium mutatur, ipſis que accreſcit: nec prædictus vitalis ſpiritus ſolum ſanguini proprius eſt, ſed etiã reliquis omnibus humani corporis ſuccis, excremẽtitijs dictis, vt ipſos à corruptione præſervet, & ad propria munia habiles, & proportionatos reddat; quando enim iſti in proprijs locis ſeparantur, ſecum deferunt correſpondentem, & debitam ſpirituum copiam, ſine quà prorſus inepti, & evanidi eſſent: vnde bilis in felleà cyſtide; ſaliva in ore; in pancreate ſuccus pancreaticus; in ventriculo ipſius fermentum ſpiritu gaudent. Nec ſolum ſucci in ſtatu naturali ſpiritibus pleni exiſtunt, ſed etiam cachochymi, & in alienam ſubſtantiam converſi, vt in pus: quod manifeſtè conſtat ex eo, quod evacuationes ſive ſpontaneę, ſive artefactæ pravorum ſuccorum, ſi modum excedant; maximam inducunt virium debilitatem vſque ad deliquium, & ſyncopem : ideo que etiam in aquà hydropicorũ, & pure ſuppuratorum evacuandis modus adhibendus eſt, & menſura; nam, ſi confertim, & copioſè extrahantur, patientes pereunt, vt iam olim ducuit Hipp.

Spiritus in omnibus ſuccis.

Alius ſpiritus eſt animalis, qui in cerebro, in corticali nempe eius ſubſtantià per ſeparationem à ſanguine arterioſo generatur; quare dubitandum non eſt, vitalem ſpiritum materiam eſſe animalis, ſive animalem ex vitali generari : an verò ex ſolo ſpiritu vitali, an ex ipſo, & àère, poſtea videbimus. Nam prius animadvertere opus eſt, animalem ſpiritum duplicem eſſe ratione officij, & nervorum, por quos defertur; alius enim à cerebro ipſo derivatur per nervos exortos ab eo, alius verò per nervos, qui originem trahunt à cerebello : qui oriuntur à cerebro deſerviunt pro motu voluntario ab imperio Animæ pendenti, necnon pro exercitio ſenſuum, videlicet viſùs, auditùs, guſtùs, olfatùs, & pro ſenſu tactùs in multis partibus externis, & internis; licèt pro alijs deſerviant ſpiritus à cerebello oriundi, qui inſtrumenta ſunt motùs ſpontanei,

Animalis in cerebro.

Animalis ex vitali.

P

nei, ſive naturalis, qui abſque imperio Animæ, pro naturę ne-ceſsitate, & œconomià exercetur, vt patet in pulſu, reſpiratio-ne, & internis viſceribus, in quibus, etiam nobis non cogitan-tibus, immò & dormientibus, motus fit.

Multi Recentiorum vnicum tantum aſsignant in cor-pore ſpiritum, animalem videlicèt, cui attribuunt functiones omnes, quæ ſpiritibus aſsignantur, tam ſenſùs, & motùs, quàm vivificationis partium, fermentationis ſanguinis, nutritionis, & generationis; aſſerunt que, eundem ſpiritum pro vt in ce-rebro, & nervis dici animalem, pro vt in ſanguine, & arteri[is] vitalem, pro vt in teſtibus genitalem : iuxta quam doctrinam ſpiritus non diſtinguntur ratione entitatis, ſed ratione mune-ris, & officij, & ſimiliter ob diverſitatem locorum, in quibus exiſtunt, & operantur : vnde infertur, dividi poſſe ſpiritum in ſenſitivum, & motivum; ſenſitivus in internum, & externum; externus in viſivum, auditorium, guſtativum, olfactorium, [&] tactivum; motivus autem in motivum liberè, & motivum na-turaliter; & ſimiliter idem ſpiritus animalis, pro vt cum ſan-guine eſt, defendunt, eſſe vitalem; & pro vt in ſemine geni-talem : qui opinandi modus licèt non omnino improbabi[lis] ſit, cùm tamen tàm multa ſint officia generice diſtincta, qu[æ] vni ſpiritui attribuuntur, vero ſimilior, & ad doctrinæ cla-ritatem aptior eſt ſententia dividens ſpiritum in animalem, [&] vitalem; differunt namque notabiliter officia, quæ vitalia d[i-]cuntur, ab officijs animalibus, quin conveniant in aliquà r[a-]tione ſaltem communi, & generali; vitalia namque mune[ra] integra ſervantur ſine animalibus officijs, & hęc vicìſsim ſi[ne] vitalibus; conſtat namque, apoplexià laborantes motu, ſen[ſu-]que privatos ob impeditum influxum ſpirituum animalium [in] membra, vitalitate integrà gaudere in ipſis membris anim[ali] ſpiritu deſtitutis; & in paralyticis ſimiliter patet, deficere mo-tum, & ſenſum, & remanere calorem, ſanguinis que motum, & nutritionem per logum tempus. E contrà que negari ne[c] poteſt, in emaciatis ob longas ægritudines, in atrophicis, & [in] cachecticis, in quibus omnibus depauperatus eſt vitalis ſpi-

Varia nomina ſpirituum.

ct, permanere agiliſsimos motus, & ſenſus; quod ſignum eſt maximæ independentiæ inter munia vitalia, & animalia, conſequenter que inter vtroſque ſpiritus.

Unde, licèt ſpiritus omnes valdè ſimiles, finitimæ q̃ inter ſe naturæ ſint, rationi tamen videtur conforme, inter ſe distingui, non tamen ratione materiæ, quæ ferè eadẽ omnium eſt, quàm ratione ſigillationis, quam in proprijs organis acquirunt, & ob quam redduntur apti ad hoc munus, præ alio, vt optimè infertur ex ſuprà dictis: & fortius probatur ex eo, quod obſervatur in elavoratione ſpiritùs genitalis in teſtibus; nam licèt Eunuchi, vel caſtrati quoad ſtatum ſanguinis, vitalitatis, & nutritionis, etiam que quoad munia motùs, & ſenſus benè ſe habeant, quod ſuadet, ſpiritibus vitalibus, & animalibus perfectè valere; quia tamen deficit ipſis quędam irradiatio à ſpiritu genitali oriunda, Virilitate privantur, muliebris que fiunt conditionis, vt ſupra dictum fuit: ex quo ſufficienter deducitur, aliquid addere ſpeciale elaborationem genitalis ſpiritùs ſuprà ordinariam indolem animalis, & vitalis; ex quibus concludere debemus, retinendam eſſe diviſionem ſpiritùs in vitalem, & animalem reſpectu individui, & inſuper dari tertium, qui genitalis dicitur, licèt hic frequenter omittatur in ſpiritùs diviſione, quia ex naturà ſuà ordinatus non eſt ad individui conſervationem, ſed ex ſuà deſtinatione ad propagationem ſpeciei.

Spiritus distinguuntur ex specialem ſigillationem.

Genitalis ſpiritus diſtinctus ab alius.

Unde iam liquet, vitalem ſpiritum eſſe, qui in corde, atque præcipuè ſiniſtro ventriculo ex tenuiori ſanguinis parte, àere que inſpirato generatur ob ſingularẽ ſanguinis attenuationem, expanſionem, & accenſionem, quæ in tali loco celebratur, & hunc ſpiritum ſimul cum ſanguine quoquoverſum deferri tam pro ipſius fermentatione, quàm pro calore vitali hàc exorto excitandis, & conſervandis; & ſimiliter pro partium nutritione obeundà; & cùm dicimus, ſpiritum vitalem deſervire pro fermentatione, & calore ſanguinis, optimè infertur, conducere neceſſario ad ſanguificationem, ſive chyli converſionem in ſanguinem, quæ fit ipſo motu ſanguinis, &

Omnis operatio ſpiritu ſit.

fermentatione: quo ſuppoſito, dum ſpiritus vitalis ſimul cun ſanguine defertur in cerebrum, ibi que vlterius in ſubſtanti corticali cerebri per minimos tubulos ſeparatur, ſpiritùs an malis naturam induit, qui ſpeciali illo donatus ſigillo, quo anteà coniectabamus, aptus redditur ad omnia officia anim lia, motus videlicet, & ſenſus: cum autem ad teſtium ſubſtai tiam copioſus numerus arteriarum, & nervorum deferatu conſequenter que magna portio ſpirituum animalium, & v talium, ibi que propter minima vaſa, & eorum gyros, necno propter innumerarum glandularum aggeriem nova fiat ſep ratio novi liquoris, & neceſſaria commixtio ſpiritùs vitali & animalis, horum que ſpecialis combinatio, reſultat abs d bio ex ipſis tertius ſpiritus, ob ſpeciale etiam ſigillum genit lis dictus, cui tota generatio novi corporis attribuitur.

Quæſtio.

An vero materia *ex qua* ſpiritùs vitalis, & animal ſit portio ſanguinis tenuiſsima ſolum, an verò inſpiratus àe Diſquiſitione dignum eſt: pro quà repetendum eſt ex An quis, quod apud ipſos ſemper fuit inconcuſſum, nimirum; du partes, quibus conſtat reſpiratio, inſpirationem videlicet, expirationem neceſſarias, & vtiles eſſe viventi; inſpiratione quidem pro nativi caloris attemperatione, & ſuppeditandà m terià pro ſpirituum vitalium generatione; expirationem ve pro fuliginum, fumoſarum vè partium ſanguinis expulſion & quidem prædicta Antiquorum opinio vera eſt, licèt a modo explicetur à Neotericis; vera, inquã, eſt, quatenus inſ ratione aliquid attrahi ad vitam neceſſariam, & expiratic aliquid expelli animanti noxium, aſſeverat: an vero vtilit quæ ſequitur ex inſpiratione ſit ſanguinis, & cordis refri rium, an etiam fuligines, quæ media expiratione foras exp luntur, ita noxiæ ſint, vt finis præcipuus expirationis ſit e expulſio, ex profeſſo diſquiremus in capite de actionibus, tione de reſpiratione; interim tamen pro certo accipim àërem ita eſſe neceſſarium pro tuendà vità, vt ſine ipſo nc momento quidem temporis vita perdurare poſsit; opor namque, vt Ariſtotele Authore invaluit axioma, reſpirante

vive

vere, & viventem reſpirare; nec minus eſt neceſſaria expira-
tio, vt aër interius excalfactus foras mittatur: quo procul du-
bio ſtatuto, etiam ſcire oportet, àërem, qui nos ambit, non
eſſe ſubſtantiam omnino ſimplicem, & impermixtam, conſ-
tantem que dumtaxat primis qualitatibus dictis, calore videli-
cet, & frigore, ſed eſſe totum reſperſum, & imprægnatum par-
ticulis quibuſdam ſubtiliſsimis, nitroſis que, quæ vulgo di-
cuntur partes nitro àëreæ; cui ſubſtantiæ debentur omnes àë-
ris vtilitates, quæ in reſpiratione obſervantur, eo quod ipſa
ſit admodum activa, & fermentativa ſanguinis.

Cum igitur prædicta vis in àëre ſupponatur, ſequitur
conſequenter, quod quando àër ad pulmones ingreditur, &
ſanguini commiſcetur, hunc agilitet ad motum, eius que fer-
mentationem promoveat; quod non fit per merum impulſum
impreſſum ab àëre in ſanguinem, ſed quia nitroſæ àëris partes
ſanguini commiſcentur, ipſum que attenuant, & ſubtiliant, &
ſimul cum ſanguine feruntur ad cordis ſiniſtrum ventriculum,
in quo fit notabilis cruoris accenſio, mediâ quâ ſubſtantia quę
iam tenuiſsima, & admodum agilis elevatur, & ſeparatur, quę
ſpiritus appellatur, & quæ conſtat non ſolum ex tenuiſsimâ
ſanguinis ſubſtantiâ, ſed etiam ex partibus nitroſis, & maxi-
mè mobilibus àëris invicem inter ſe combinatis, & intimè
unitis: conſtat igitur ſpiritus vitalis, velut materiâ *ex quâ*, ex
ſanguine, & àëre, vt Antiqui aſſerebant, ſed modo à nobis
proximè explicato: prædictus ergo ſpiritus vitalis defertur per
arterias ad cerebrum, in quo mirabilis quædam fit ſeparatio
ſpiritûs vitalis, per quam animalis ſpiritûs fit generatio, &
huius, licèt non immediata, mediata tamen abſque dubio ma-
teriâ eſt àër.

An verò novus detur acceſſus ad cerebrum pro hàc Quæſtio.
novâ generatione ſpiritûs animalis, ita, vt quemadmodum vi-
talis in corde ex ſanguine, & àëre, ita animalis in cerebro, ex
ſpiritu vitali, & novâ àëris portione generetur, licèt demonſ-
trabile omnino nō ſit, probabile redditur ex eo, quod inſpira-
tione per nares factâ aliqua àëris portio accedere valeat ad ce-
rebrum

rebrum; cuius alius vſus aſsignari non poteſt, niſi nova ſpiritûs generatio; & ad ipſam concurrere poteſt occulta tranſpiratio, quæ per vniverſum corpus communiter conceditur, intrante, & penetrante àère non ſolùm partes molles, & manifeſtè poroſas, ſed etiam quamcumque corporis ſubſtantiam quamtumvis aſpectu, & ſenſu ſolidiſsimam.

Quæſtio. Cuius autem ſubſtantiæ ſint ſpiritus, vſque adeo dubium eſt, vt determinari non poſsit, an conſiſtentia eorum ſit liquida, an vaporoſa, ſive àèrea: in vtramque namque partem dantur argumenta ſatis valida; illud tamen dubitari non poteſt, vel ſpiritus eſſe liquidos, vel ſaltem liquore vehi; eo quod continuationem inter ſe requirant, quæ ſine liquidà ſubſtantià, vel liquido vehiculo cogitari non poteſt: quam ob cauſam Sap. VVilliſius in medium protulit ſuccum nerveum, qui vel ſpiritus eſt, vel ſaltem ſpiritùs vehiculum, medio quo ſpirituum conſervatur debita continuitas.

Spiritus ſimiles luci. Eſt ergò ſpiritus naturæ volatilis ſalino oleoſę, ſive ſalino ſulphureæ participatę à materià ſulphureà ſanguinis, & ſalinà àèris, ob quam naturalem conditionem, mobiles ſunt, & impetum facientes, vt vocantur ab Hippocrate; & ſimiliter ob eandem rationem non inepte luci aſsimilantur; nam quemadmodum lux puncto temporis magna occupat, & illuſtrat ſpatia, ſic ſpiritus ferè momento vniverſum corpus permeat, & quaſi illuminat; & quemadmodum etiam, ſi corpus opacum interponatur, lux non communicatur, eodem modo, ſi aliquod obſtaculum reperiatur in vijs ſpiritùs, eius influxus impeditur.

His ſuppoſitis conſtat nullo negante, ſpiritus animales ad hoc principaliter deſervire, vt ſint inſtrumenta Animæ, tum pro operationibus animalibus internis, & rectricibus, tum etiam pro motu, & ſenſu: nam ſpiritu medio vis motiva, & ſenſitiva in vniverſum corpus deſertur, & ex hoc non infertur, dividi debere ſpiritum in motivum, & ſenſitivum, ſed vnicus dumtaxat ſufficit pro vtràque functione obeundà, ſolum conſideratà diviſione iuſtrumenti, & varià ipſius diſpoſitione;

one: ſic quē vbi nervi, & ſpiritus feruntur in membranam ſenſum efficiunt; vbi verò in muſculos per muſculares dictas fibras, eliciunt motum; neque hoc difficile eſt, cùm operationes admodum inter ſe diverſæ, vt ſunt auditio, viſio, & cætera ad ſenſus externos ſpectantes, ab eodem ſpiritu ſenſorio fiẹ dicantur:&ſi forſan placeat,attentà officij diverſitate maioris claritatis gratià dividere ſpiritum in ſenſitivum, & motivum; & rurſus ſenſitivum in auditorium, viſorium &c. & motivum in voluntarium, & naturalem, per me licebit; nam, modo res intelligatur vt eſt, magna cura habenda non eſt de vocibus.

Quomodo autem virtutis animalis, motivæ videlicet, & ſenſitivæ, præſertim vero motivæ voluntariæ, communicatio fiat, ſtabilire oportet; hoc autem difficile redditur ex eo, quod extremum pedem ſtatim, ac volumus, movemus, & cùm ſpiritus corpora ſint, & ſi tenuiſsima, nequeunt tam brevi tempore à cerebro vſque ad pedem deferri; vnde videtur, prędictam vim, & animi imperium per ſpiritus communicari non poſſe: cuius difficultatis conſideratio impulit Valleſium, maximum Antiquæ Medicinæ luminare, in extricandis quę difficultatibus ſolidè, & acutè dexterrimum, vt excogitaret modum, ſanè acutum, quo prędictam ſolveret difficultatem; ſtatuerit nimirum, ſpiritus ex ſe continuò delatos per nervos ad organa motùs, & ſenſùs actuare quidem ipſa, apta quę reddere, vt poſsint prædicta munia exercere; non tamen ſpiritus ipſos ſufficere, ſed vltrà requiri illuſtrationem quamdam, quā ipſe vocat ſpiritualem, & ſine materià, vt motus, vg. in hàc, vel illà parte exerceatur, quæ ſanè ſine tēpore, & ſucceſsione iam partibus diſtantibus communicetur, quà deficiente ſpiritus inefficaces ſunt: quod eleganter probat, & vrget vltimò ex eo, quod, ſi pars aliqua ligetur, comprimatur, aut obſtruatur, & ſic novus ſpirituum tranſitus impediatur, negari non poteſt in partibus infrà ligaturam adhuc remanere aliquam ſpirituum portionem, quæ tam repentè abſumi non poteſt; ex quà, innegabili quidem hypoteſi, ſic arguit: in partibus in- Opinio Valleſij. Quæſtio.

fra

ſra ligaturam dantur ſpiritus; in ipſis non poteſt exerceri mo
tus, & ſenſus; ergo præter ſpiritus aliquid aliud requiritur a
motum eliciendum; illud quod requiritur talis debet eſſe n
turę, vt celerrimè, & in momento temporis communicetu
hoc non poteſt eſſe aliud, neque concipi, niſi illuſtratio, ſi
irradiatio ſpiritualis, & ſine materiâ: ergo hæc admittend
eſt ad ſalvandam promptitudinem motùs in quàcumque part
& ſi diſtantiſsimâ, pro voluntatis imperio.

Eius expenſio.

Ut hoc magni Valleſij argumentum, ipſi indiſolub
le reputatum, enodetur, prę oculis haberi debet, quod ſup
aſſerebamus: nimirum, ſpiritus texturæ eſſe lucidæ, ipſi qu
luci ſimillimos; vnde quemadmodum lux ſpatia illuminat, i
ſpiritus actuat organa ſenſùs, motùs, & pulſationis; quem q
admodum lux, ſpatij que cuiuſdam illuminatio non tam d
pendet à lumine vg. quod eſt in cubiculo per totum eius ſp
tium extenſum, quàm à continuatione ipſius cum corpo
illuminante, à quo in *fieri*, & *conſervari* dependet, ita, vt
intercipiatur lux, aut eius continuitas dividatur per interpo
tionem opaci corporis, lux omninò deficiat, ſi vg. in cu
culo plenè illuminato feneſtræ exquiſitè claudantur, omni
lux deficit, & obſcuratur cubiculum; & ſimiliter, ſi lamp
vel candela accenſa tempore noctis cubiculum illuminans e
tinguatur, ſtatim totum cubiculum luce privatur; idem pr
portionaliter accidit in nervis, organis que ſenſùs, & mot
licèt enim ipſa ſint actuata, diſpoſita, & vt meliùs intelligat
illuminata; ſi tamen continuitas ſpirituum, qui lux ſunt int
na, interſecetur, ſive dividatur, membra ſtatim, ac à con
nuatione cum reliquis ſpiritibus deviarunt, omni activit
privantur; non quia deficiant (vt bene advertit Valleſius) ſ
ritus, ſed quia deficit continuitas eorum, qui ſunt infrà lig
turam, cum illis, qui ſunt ſupra ipſam, in quà continuitate,
hypoſtaſi conſiſtit organorum actuatio, & prompta obedie
tia cuiuſvis inſtrumenti Animæ imperio; quin requiratur i
luſtratio à Vall. aſsignata, aliàs inconceptibilis, & quæ ma
mas patitur difficultates; quarum vnam, vel aliam ſolumm
do attingam.

Prim

Prima ſit: vel hæc illuſtratio eſt omnino ſpiritualis,& ropriè, vel ſolùm analogicè talis, quatenus dependet à mateà ſubtiliſsimà,cui attribui poteſt ratio ſpiritualis? Si propriè iritualis eſt, nulla eſt obſtrutio, nullum obſtaculum, corpus ullum, quod ipſam impedire valeat : ſpirituale namque eſt x ſe penetrabile cum quovis corpore : ergo obſtructio, vel orpus craſſum interpoſitum, vel pororum clauſura obſtare on poteſt, quo minus talis ſpiritualis alteratio pertranſeat, ontrà, ac tenet communis Medicorum ſententia, & ipſum ſtatur experimentum; ſi vero dicatur, talem alterationem on eſſe propriè ſpiritualem, ſed dici talem, quia ſit per mateam multo ſubtiliorem ipſo ſpiritu,eadem eſt difficultas: nam æc materia neceſſario debet ſucceſione aliquà moveri, inde ue non poteſt tam cito deferri ad membrum movendum, um Anima imperat : deberet ergo continuò demandari, quēdmodum ſpiritus, ad organa ſenſùs, inibi que præcedere,quo otus exequeretur; quod ſi ita eſſet, tota vis argumenti in alleſium retorquetur : nam vel ſufficit ſpiritus, & materia la ſubtilior, per quam fit illuſtratio, vel non ſufficit; ſi ſuffit, cur repentè ceſſat motus, & ſenſus præciſo, aut occluſo ervo? Si non ſufficit : ergo aliquid aliud præter aſsignata quiritur, in quo idem inſtaurari valet argumentum : non go difficultatem ſolvit, aliàs accutiſsima, à Vall. excogitata luſtratio. Redargutio.

Refutatà igitur immateriali, & ſpirituali illuſtratione periori tantùm argumento, ex his, quæ ſuprà de luce diximus; & illuminationis modo, ſi quid in re tam obſcurà, arcaà, & difficili probabiliter inveniri poteſt, eſt, vim Animæ otivam, & ſenſitivam per ſpiritus ad organa deferri, & ipſis ecutioni mandari; conſervari tamen propter vnionem ſpituum exiſtentium in parte cum reliquis omnibus vſque ad rebrum; & ideo, ſi hæc amittatur, quamadmodum contint impeditis vijs ab obſtrutione, abſciſsione, vel compreſsioe, illicò motus deficere debet; impeditur namque commuicatio imperij Animæ, quæ fit non per novam ſpirituum Quæſtionis deciſio.

 miſsio-

miſsionem, vt probatum eſt, neque per immaterialem illa illuſtrationem, ſed per motum quemdam ſpiritibus cereb proximis impreſſum, qui adinſtar vndulationis toto ſyſtem nervoſo communicatur ſine temporis interjectione, vel ipſi neceſsitate, dummodo ſervetur ſpirituum continuitas; n talis vndulatorius motus ferè ſine tempore fit, quem admo in externis maniteſtè percipitur: primò, exemplo ſunis, chordæ, quę ſi in alterà extremitate moveatur, movetur ſi liter in oppoſità fere eodem temporis puncto, & ſimiliter aquà in fonte ſaliente, quæ per ductus etiam longos ad ſo pervenit, quæ dum ſervat continuitatem cum reliquà aq impellente, continuo inſilit; ſi verò continuitas auferatur ſi lire deſinit: quæ exempla, licèt ruditer, adumbrant modu quo vltima pars corporis tam promptè obtemperat Ani imperanti, & tam repentè privatur motu, vel ſenſu imped influxùs continuatione.

Magis explicatur idem punctum.

Quod autem hæc ſuppoſita vndulatio, quæ nece rio deferri debet per crus ad pedem, & per totum pedem digitum, vg. magnum pedis, non faciat moveri crus, aut dem, ſed ſolum digitum, difficile, & arcanum eſt, & ſo explicari poteſt per legem à ſummo Conditore in corp inſtitutam, vt pars obtemperet imperio Animæ ita volent determinantis, quæ forſan conſiſtit in intimà vnione Ani & corporis, & huius ſubiectione nutibus Animæ imperan non enim credi poteſt, ſpiritum animalem, velut celerrim & feſtinatiſsimum nuncium, à cerebro ad membrum mov dum vſque advolare, vt Animę mandata ferat prò motu bero exequendo; nec ſimiliter, dum fit ſenſus, ad ſenſi externi perceptionem advolat ſpiritus ab inſtrumento ſe externi ad cerebrum, vt deferat Animæ talem perception ſive obiecti notitiam; ſed, cùm nervi in ſtatu naturali ſpiri bus repleti ſint, &, vt eſt eorum natura, continuo movean motu quidem remiſſo, pacato, & inter ſe ęquali, qui vndulo rius etiam vocari debet, contingit, vt dum Anima mo determinat membrum aliquod, vel eius particulam, m

ſri

ſpiritus cerebri incolas ſpeciali quodam modo, & hi imme-
ditos ſimiliter movent, & hi alios vſque ad eos, qui ſunt in
parte movendâ, vt per hanc irregularem, & taliter modifica-
tn motiunculam ab Animâ imperante ſpiritibus impreſſam
motus aliquis exerceatur talis, qualis ab Animâ præcipitur, &
i hàc parte membri potius, quàm in alia.

Sed, cum iam imperatum motum, immò inceptum multoties, contingat, non ſolum non perfici, & continuari, ſed etiam in contrarium mutari, intelligere opus eſt, quomodo ſe habeat Anima, & etiam ſpiritus reſpectu ceſſationis motus antea imperati, & etiam pro exequtione motùs contrarij ei, qui anteà exequebatur; non enim poſsibile videtur, diſtinctionem aſsignare inter motus ab Animâ emanantes, & proximis ſpiritibus impreſſos, ob quam alius ſit motus vndulatorius ſpirituum ad exequendum motum digiti indicis vg. manùs, alius ad ipſius digiti quietem, vel alius motus vndulatorius ad motum extenſionis digiti, alius ad motum retractionis; &, ſi per vndulationem non explicatur ſufficienter imperium Animæ pro motu, & eius contrario, neque pro motu, & quiete, nec pro ceſſatione motùs iã incepti; aliud aſsignari debet, per quod cõmunicẽtur prædicta Animæ mãdata; & hoc ſuppoſito ſi Animę imperiũ pro ceſſatione motùs, vel pro variatione motùs cũ alio indepẽdenter ab vndulatione explicari valet, eàdẽ ratione etiã motus quicũque, & ſimiliter ſenſus abſque prçlatâ vndulatione fieri, & explicari poteſt, cõſequenter que corruit tota doctrina de cõmunicatione virtutis animalis per nervos medijs ſpiritibus, quæ proximè remanet explicata. Quæſtio ah.

Propoſita difficultas vſque adeo intricata eſt, vt videatur ſuperare humanum captum; & ipſius commoda ratio, & quæ animum ſatiet, inveniri non poteſt: continet ſiquidẽ multa difficillima; quorum primum eſt, quomodo Anima omnino ſpiritualis res corporeas tangat, & moveat pro ſuo velle? in quo explicando Prudentiores recurrunt ad legem, & ordinationem divinam, quæ ſancivit hanc admirabilem vnionem inter ſpiritum, & corpus, & mutuã ſimiliter dependentiam in Quomodo Anima ſpiritualis moveat corpus.

in ſuis operationibus, ita, vt corpus operetur dependenter ab Animà, & Anima, pro ſtatu vnionis, dependenter à corpore corpus tamen cum manifeſtà ſubiectione imperio Animæ quę quidem ſubiectio non ſolùm facit, vt corpus moveatur a Animæ imperium ſimpliciter, & vtcumque, ſed etiam, vt tal vel tali modo moveatur, pro vt Animæ placuerit, ſuppoſit debità organizatione, & organorum diſpoſitione.

Verum, licèt hæc ſubiectio corporis reſpectu Anim imperantis maximam partem difficultatis ſolvat; quia tame non ſolùm in ipſà conſiſtere liberum corporis motum, ſup determinavimus, & explicavimus, neceſſarium eſt, coniectar divinare vè modum, quo, ſuppoſità corporis dependentià a Animà, percipiatur, quomodo motùs ſemel ab Animà imp ratus ceſſat, etiam ſi inceptus ſit, vel fortè contrarius iam in cepto apponitur: & quidem, quod pars incepta moveri, motu deſiſtat, & quieſcat, provenit ex eo, quod motus fit a imperio Animæ, non ſemel facto, ſed ſucceſivè, & perdurat te: interim enim, ac Anima partem vult movere, continu ſpirituum motum ad principium nervi correſpondentis; ſi ve rò ab illà movendi facultate decliner, ceſſat ſtatim ſpirituu motus, inde vndulatio, & partis, quæ movebatur, motus; n per novum influxum, qui quietem imperat, ſed per ceſſati nem, interruptionemque illius influxùs, qui talem motu imperabat.

Quomodo motus interrumpatur?

Dum verò motus partis vnius mutatur in contrari tunc non fit novo influxu in muſculum, qui movebat, ſed al influxu in alium muſculum, qui deſervit ad novum motur nam diverſi motus eodem muſculo non fiunt, ſed diverſis: vt motus extenſionis partis alicuius fit tenſo vno muſculo, & l xato contrario, qui antagoniſta dicitur, & motus retraction fit modo contrario, laxato nimirum, qui anteà tendebatu & tēſo eo, qui anteà relaxabatur: vnde mutatur influxus ſpir tuum, vt motus mutetur; deſiſtit namque à muſculo, in qu anteà deferebatur, & fertur in nervum muſculi antagoniſt in quo antecedenter ceſſabat; & eſt ſaltem vero ſimilis ratı

Cur contrarius apponatur?

ha

hic explicandi modum, quo ſpiritus per nervos influunt in motum voluntarium, qui per tranſennam tantùm hìc notatus eſt, occaſione arreptâ à tractatione de ſpiritibus; nam ex profeſſo de motu volũtario tractare, ſpectat ad caput de actionibus vbi Deo dãte iterum de motu voluntario retexemus ſermonẽ.

CAPVT QVINTVM.

DE PARTIBVS HVMANI CORPORIS IN communi.

HUMANI corporis partes duplici modo à Medicis cõſiderantur. Primo, quà horum ſubſtantia, quantitas, ſitus, & conſtitutio examinantur, quod conſequitur per Anatomiam tam theoricam, & ſpeculativam, quàm practicam, & manualem; per ſpeculativam quidem traditur notitia omnium, & ſingulorum membrorum, quę acquiſita fuit per corporum ſectionem, & acquiritur lectione librorum; practica autem eſt illa, quę per artificioſam animatorum corporum, hominis præcipuè, ſectionem viſui ſubjicitur, & per ipſam ipſæ partes, quales ſunt, obſervantur, & hanc pro nunc ſupponimus, ſolum que inſtituitur ſermo de partibus ſecundo modo conſideratis, nimirum quatenus intrant humani corporis, vel cujuſvis alterius bruti conſtitutionem, licèt interim neceſſarium ſit, ex Anatomiæ doctrinâ aliquid delibare. Pars ergo generaliter accepta, & laxè eſt illud, quod corpus, præcipuè quatenus eſt ſtatua quædam optimè organizata præcindens à vivente, & non vivente, conſtituit, & conſiſtit ſolùm in partibus ſolidis; quatenus vero eſt machina hydropneumatica, hoc eſt, conſtans ex liquidis etiam, quæ moventur medio ſpiritu, & inſpirato aère liquidioribus ipſis intimè vnito, conſiſtit etiam in fluidis; ideo que miſſas facimus ſubtiles admodum phyſicas diſputationes, quibus inveſtigatur, an ſolida tantum humani corporis ſint verè partes, & nullatenus liquida; & deinde, an ſolida aliqua à partis ratione repellantur, vt aliquibus placet

Anatomiæ neceſsitas.

de

de vnguibus, & capillis; accipus que pro partibus humani cor poris omnia ea, quæ ipſum integrant, & cōſtituunt in ſtatu vi ventis, quomodocumque id faciant, ſive ſint id, ſine quo cor pus humanum vivere non poteſt, vt ſunt humores, & ſpiritu ſive ſint illud, quod ad ornatum, pulcritudinem, & commo ditatem conducit, vt capilli, vngues, & dentes: nam nulli d bium, humores, & ſpiritus, licèt non ſint quod vivit; eſſe t men id, ſine quo non vivitur, proinde que, licèt non ſint pa tes viventes vt *quod*, ſunt tamen viventes vt *quo*, & licèt c pilli, vngues, & dentes non ita corpus compleant, vt ſine ipſ mancum, aut mutilum dicatur, conſtat autem, ex ordine, præſcripto naturæ in quovis corpore reperiri, proprios q vſus, & vtilitates præſtare, necnon creſcere proprià figurà, circunſcriptione, & vſque ad certos terminos, qui creſcen modus viventibus eſt proprius: his ergo ſuppoſitis.

Dividitur pars in ſolidam, & fluidam.

Pars dividitur primo in ſolidam, & fluidam; quam d viſionem primus edocuit Hipp. ſexto de morbis popularib corpus diſſecans in *continentia, contenta, & impetum facient* quæ diviſio taliter ab omnibus ferè Medicis explicatur, vt n mine *continentium* intelligantur partes ſolidæ, nomine *cont torum* humores, nomine *impetum facientium* ſpiritus; neq obſtat, quod hàc ratione nomen partis æquivocum dici poſ ex eo, quod ſub diverſiſsimà ratione ratio partis conven prædictis tribus ſubſtantijs, ex quibus alia ſemper permane Animà que informetur, vt ſunt partes ſolidę, ſeu *continent* reliquæ duæ proprie non vivant, neque corpori continuent & aliàs ſine ſubſtantiali mutatione augeantur, & diminu tur; quia, quidquid ſit de ratione partis viventis, ad Medi precipue ſpectat, partes conſiderare, quatenus in ipſis co tit ſanitas, ritè, & benè ſe habentibus, & in ipſis deficienti vel malè ſe habentibus morbus, ideo que commodior eſt p tium diviſio in ſolidas, & fluidas: fluida pars ſunt humor, & ſpiritus, de quibus jam abunde egimus; ſolida vero eſt, q ex ſe propriam obtinet figuram, texturam, & duritiem di culter mutabilem, vt ſunt oſſa, caro, membranæ, venæ, ar-

iæ, nervi, & omnes eiuſmodi, quæ antonomaſticè, & receptiſsimo vſu humani corporis partes dicuntur, & quibus explicandis hoc dicatur caput: definitur que communiter: *corpus ſolidum toti continuum, communi que vitâ coniunctum, ad ipſius vſum, & fuctiones deſtinatum*; quæ definitio manifeſte excludit à ratione partium ſpiritus, humores, crines, & vngues: ſed apud nos ſolùm valet definitio hæc ad explicandas partes ſolidas; vnde etiam ipſâ admiſſâ non excluduntur à ratione partis neque humores, neque ſpiritus, neque capilli, & vngues, ſed pro partibus amplexantur commodo ſenſu à nobis proximè explicato; nullo autem modo partes dici poſſunt corpora illa ſolida, quę & ſi continua, & viventia ſint, præter naturæ inſtitutum corpori adnaſcuntur, vt verrucę, & alij tumores, immò neque ſextus digitus, aut alia pars naturalem numerum excedens rigoroſè, & ſtrictè pars dici debet.

Materia ergo, ex quà humani corporis partes generantur, ſunt ſemen, & ſanguis; ratione cuius materię primo dividitur pars in ſpermaticam, ſanguineam, & mixtam: ſpermatica dicitur illa, quæ in primà ſui conditione ex ſeminali materià originem ducit, cuius conditionis aſſignantur os, cartilago, ligamentum, nervus, fibra, tendo, & membrana, arteria, vena, medulla cerebri, crines, & vngues: ſanguinea pars dicitur illa, quę in primà ſui conformatione tota ex ſanguine generatur, ſaltem quoad ſenſum, cuius generis eſt caro, quæ ſimillimà ſanguini eſt, rubra, & fibroſa, ita, vt nihil aliud videatur, niſi ſanguis ſuo modo concretus; carnis autem apud ſcriptores omnes quadruplex aſsignatur differentia: prima dicitur caro muſculorum; nam diſtincta manifeſtè eſt à cæteris corporis carnibus. Secũda eſt caro viſcerũ, ſive parenchymatũ, & eſt propria cuiuſque viſceris planè à cæteris diſtincta, vt caro hepatis, lienis, renum, & pulmonum, quarum partium vacuitates replet, vaſa que earum firmat. Tertia differentia carnis dicitur ea, quæ partium membranoſarum eſt propria, proprio que caret nomine, vt eſt caro ventriculi, inteſtinorum, vteri, & veſicæ. Quarta demum carnis differentia eſt glandulosa

Ex quà materia generẽtur partes.

Ratione materiæ diviſio

Caro quadruplex.

dulosa, eſt que illa, quæ glandulas conſtituit in vniverſo cor pore. Mixta pars dicitur illa, quæ tam ex ſemine, quàm e ſanguine generatur: & certè probabilius eſt, & rationi cor formius, partes omnes, & ſingulas mixtæ conſtitutionis eſſ fieri que tam ex ſemine, quàm ex ſanguine; licèt ratione e ceſſùs, & ſubſtantiæ prævalentis potius dicantur ſpermatic vel ſanguineç; & ſaltem illud certum eſt, quod in adulto co pore partes omnes ex ſanguine nutriuntur, cùm non detur ſ minalis materia, ex quà nutriri, & conſervari valeant, n forſan admittenda ſit ſententia multorum Neotericornm, no improbabilis, aſſerentium partes ſpermaticas nutriri ex chyl ſanguineas vero ex ſanguine, cùm conſtet, chyloſam ſubſta tiam ſimul cum ſanguine per vniverſum corpus deferri, quælibet pars ex ſubſtantià ſibi magis ſimili, & correſponde ti accipiat alimoniam.

Nulla pars exactè ſimplex.

Dividitur ſecundo pars in ſimplicem, & compoſita quæ diviſsio intelligi debet quoad ſenſum; nam re verà nu datur pars in humano corpore, quæ ex vnicà tantum ſubſta tià conſtet, niſi forſan oſſa; venę namque, arteriæ, & cæte omnes partes, quę ſimplices communiter reputantur, ſi in miùs perſcrutentur, diverſis ſubſtantijs conſtant. Pars er ſimplex dicitur illa, quæ in partes omnino ſimiles dividit vt quælibet retineat eamdem definitionem, & nomen cum t tà parte; ſic quælibet pars carnis caro dicitur, & quælibet p oſsis, os. Compoſita pars eſt illa, quæ conſtat diverſis inter ſubſtantijs; vnde non ſervat diviſa idem nomen, & definit nem: ſic quælibet pars manùs, manus non eſt; neque quæcu que pars digiti digitus: vnde hæc diviſio meliùs intelligit dividendo partem in organicam, & inorganicam; inorgan eſt, quę ad ſui actionem non requirit ſpecialem conformat nem, vt ſimplex caro, & membrana, & in his nulla datur ſ cialis actio, ſed quæ datur, eſt communis omnibus partib vt nutritio, & accretio; pars organica illa eſt, quæ ad prop actionem, ſpecialem conformationem requirit, vt oculus, res, & naſus, hæc organica pars vocatur etiam inſtrumenta

quia eſt ſpeciale inſtrumentum ad propriam aliquam operationem deſtinatum, ad quod non requiritur, quod ſit pars compoſita, aut diſsimilaris, ſed poteſt pars ſimplex inſtrumentalis eſſe, vt conſtat in venà, arterià, & nervo, quæ partes ſimplices reputantur, & ſunt nihilominùs inſtrumenta, nervi animalis facultatis, arteriæ, & venæ delationis vitalitatis, & ſanguinis.

Pars ergo ſimplex, ſeu ſimilaris ſolo conſtat temperamento, ſive elementali compoſitione; pars diſsimilaris conſtat figurà, ſitu, numero, & magnitudine debitis, à quibus ſi deviet, ſive per exceſſum, ſive per defectum, ſanitatem evertit, & proprio muneri improportionata redditur; vtrique autẽ tam ſimili, & ſimplici, quàm diſsimilari, & organicæ communis eſt vnitas, tam in ſe, quàm cum cæteris partibus: ideo que attentis præciſè partibus ſolidis, triplex aſsignatur communiter morbi differentia, intemperies videlicet, quæ eſt propria partium ſimplicium, & inorganicarum; mala compoſitio, quæ eſt propria inſtrumentalium, & organicarum; & vnitatis ſolutio, quę eſt communis omnibus, ſive ſimplices ſint, ſive cõpoſitę, organicæ, ſive inorganicę. Vnio cõmunis omnibus partibus.

Cùm autem partes in humano corpore admodum diverſę ſint, vt viſu ipſo percipitur (diſtant namque os, & caro plus, quàm aurum, & plumbum) inquiri ſolet hìc, an partes inter ſe ſpecificè diſtinguantur, quod facilè deciditur, aſſerendo, quod ſi in humano corpore detur forma corporeitatis ſubſtantialis ſubordinata Animæ rationali, vt probabiliter à multis, pręſertim Medicis, defenditur, tales partes diſtinctione ſpecificà ſubſtantiali differunt; ſi verò non admittatur talis corporeitatis forma ſubſtantialis, diſtinguntur dumtaxat ſpecie accidentali conſiſtente in diverſitate accidentium, & diſpoſitionum; quæ opinio etiam probabilis reputatur. Quæſtio.

Actiones, vt ſuprà dicebamus, aliæ ſunt communes, & inorganicæ, vt nutritio, & accretio, quæ per ſe ſolum fiũt partibus in ordine ad propriam conſervationem; aliæ ſunt propriæ, & officiales, quia conveniunt vni tantum parti, &

deſerviunt ad totius corporis vtilitatem, vt chylificatio v. triculi, & linguæ guſtatus, quarum privatæ actiones fiunt p. culdubio à ſimplicibus partibus; officiales vero actiones instrumento, & omnes particulæ inſtrumentum conſtit. tes ad ipſius operationem conducunt; dubitatur tamen, a aliqua detur in quovis organo, cui principaliter actio at. buatur, exempli gratia viſio humori cryſtalino, & motus). luntarius nervo;an vero à toto inſtrumento æqualiter? Q d dubium, licèt ad praxim medicam omnino inutile, facile rimitur, ſi conſideremus, alias dici primas actiones, vt vi, vel motus, aut ſenſus; alias dici ſecundas, vt inceſſus, & bulatio : actiones ergo, quę primæ dicuntur, à partibus plicibus procedunt per ſe, eo, quod temperamentum ſit agendi in partibus ſimplicibus, vtpote in quo virtus conſi operationes verò ſecundæ fiunt à toto organo, non ſolum tione temperamenti, ſed etiam ratione compoſitionis, conſiſtit in figurà, ſitu, & cæteris ; & ſic, licèt depende prædictæ operationes, ſecundæ dictæ, à ſimplicibus parti non tamen, provt ſimplices ſunt, ſed pro vt organorū con tutivæ, quà ratione conſtant figurà, ſitu, magnitudine, & teris conditionibus organicæ partis.

Quæſtio.

Dividitur vlterius pars in *principem, & miniſtr.* pars princeps dicitur illa, quæ materiam elargitur, ſive vi tem ad vitam abſolutè neceſſariam, ſive, vt alijs placet, pars, in quà maximè viget virtus aliqua toti corpori ſimpl ter neceſſaria; pars vero miniſtra eſt illa, quæ parti prin famulatur, & hæc diviſio ſolum ſpectat ad partes ſolidas: n inter fluidas, humores, & ſpiritus partes principes dici deb ſine ipſis equidem vita conſiſtere, & perdurare neutiquam let; neque idem eſt, partem eſſe nobilem, ac eſſe princip pars enim nobilis eſt illa, ſine quà vivere non poſſumus, ventriculus, pulmo, veſica, & aliæ huiuſmodi; pars vero ign bilis eſt illa, ſine quà, licèt incommode, vivere poſſumus, pes, manus, & multæ aliæ eiuſdem naturæ: quà ſuppoſità d trinà triplex antiquitùs aſsignabatur pars princeps, ratio

Alia partis diviſio.

Fluidæ partes principes ſunt.

deſump

desumptâ à triplici facultate, quæ in humano corpore aſsigna-
bitur, ita, vt cerebrum ratione facultatis animalis, cor ratio-
ne vitalis facultatis, & hepar ratione naturalis, principalia
membra communiter dicerentur; verum cum vigor facultatis Quæſtio.
naturalis in hepate deſumeretur à ſanguificationis officio, &
conſtet iam, ipſâ docente Anatomia, & plaudente Medicorũ
choro, hepar nullatenus ſanguificare, deſtituitur conſequen-
ter principis partis dignitate; reſtant que ſolùm duæ principa-
les partes, cerebum videlicet, & cor; cerebrum, quia præcipua
est origo, & principium virtutis moventis, & ſentientis, quod
negare, nemo auſus eſt; & cor, vtpote principium, & origo
vitalium ſpirituum, & in quo maximè viget ſanguinis genera-
tiva vis, quæ inter merè naturalia opera præcipuum eſt munus:
vnde vere dici poteſt, vim animalem eſſe in cerebro, vt in ra-
dice, & principio; vim que naturalem in corde, quæ à vitali
nullà ratione diſtingui debet, neque aliqua nos cogit neceſsi-
tas, vt multiplicemus virtutes, ſeu facultates, diſtinguamus
que vitalem facultatem à naturali.

Nam licèt communiter receptum ſit, naturalem fa-
cultatem non eſſe influentem, influere verò vitalem à corde
in cætera membra, quam ob rem videtur diſtincta naturalis
facultas à vitali; ad hoc auferendum, & ſedandum dubium ne-
ceſſaria non eſt talium virtutum multiplicatio: nam, primo,
ex inſitâ naturali facultate nulla deſumitur ratio ad partem
principẽ aſsignandam, cùm illa in omnibus membris æqualiter
reperiatur, in quantum attinet ad propriam, & privatam ſui
conſervationem; non enim minùs nutritur pes, quàm caput:
ratio etenim partis principalis tripliciter aſsignatur ab Autho-
ribus, primo modo principatus partis conſiſtit in ratione prin-
cipij alicuius virtutis vniverſo corpori neceſſariæ; iuxtà quẽ
ſenſum cerebrum dicitur pars princeps, quia eſt principium, à
quo emanat in omnes partes virtus motiva, & ſenſitiva. Se-
cundo modo dicitur, partem principalem eſſe illam, quæ cõ-
municat materiam vniverſo corpori neceſſariam, quà ratione
cor, & hepar principes partes reputantur, ex eo, quod he-

 par

par (iuxtà antiquam ſententiam) eſt officina ſanguinis ve-
noſi, qui per venas communicatur toti corpori ad ſingula[...]
partium nutritionem; & cor ſimiliter pars dicitur prince[...]
quia & communicat materiam, ſanguinem ſcilicet arterioſu[...]
pro vivificando corpore; & ſpiritum ſimul cum ipſo, ad o[...]
nes partes vivificandas; ſive vitalitate donandas. Tertio m[...]
do vocatur pars princeps non ex eo, quod communicet vir[...]
tem, vel materiam, licèt hoc aliunde obtineat, ſed ex eo, qu[...]
in ipſà maxime eluceat, & vigeat aliqua vis vniverſo corp[...]
ad vitam neceſſaria, & ob hanc rationem reputabatur hep[...]
pars princeps, nam licèt denegaretur influxus, & commu[...]
catio naturalis virtutis in cætera membra; & aliàs commu[...]
catio materiæ, ſanguinis videlicet, non videretur ſufficiens [...]
rationem principalis partis, quia tamen in eo, credebatur, ſa[...]
guificationem fieri, quæ eſt opus præſtantiſsimum inter [...]
quæ ad naturalem vim ſpectant, commune, & ad vniverſi co[...]
poris conſervationem ſimpliciter neceſſarium, ideo inter p[...]
tes principes aſsignabatur.

Duplex tantum eſt facultas.

Duplex ergo ſolùm eſt facultas; animalis videlicet, [...]
vitalis, & hæc vitalis nullatenus diſtinguitur à naturali; n[...]
ab ipſà dependet quidquid naturalis facultatis proprium re[...]
tabatur, quod precipue erat nutritio, & omnia ad ipſam [...]
quiſita, quæ ſub nomine miniſtrãtium facultatum explicab[...]
tur, dicebantur que *attractrix, retentrix, concoctrix, & e*[...]
pultrix, de quibus, quo modo poſsint ſubſtineri, & amicè [...]
telligi in cap. de facultatibus noſtrum aperiemus ſenſum: [...]
autem omnia, quæ ad partium conſervationem, & nutri[...]
nem ſpectant, à corde dependere, ab ipſo que & virtutem, [...]
materiam ad omnes, & ſingulas partes deferri, in ipſo que c[...]
de maximè elucere naturalem dictam facultatem, maniſe[...]
conſtat: nam iecur ex eo, quod ſanguinem generaret, ipſu[...]
que mitteret per venas pro totius nutritione, ſedes reputa[...]
tur, & principium naturalis facultatis: cùm ergo prędicta [...]
nia cordis propria ſint (cor enim eſt, quod ſanguificat, [...]
ſaltem vltimam perfectionem ſanguini largitur, & à quo p[...]
nut

trimento vniverſi corporis per arterias communicatur ſi-
ul cum ſpiritu vitali in ſiniſtro cordis ventriculo genito)po-
ori titulo ſedes naturalis facultatis appellari debet,quę re ve-
influens dici debet, ſaltem quo ad executionem, & nutri-
onis complementum.

Neque obſtat ratio tanti æſtimata apud Antiquos,pro onſtituendà naturali facultate inſità, & cuivis parti propria, mirum; quod ordinetur prædicta naturalis vis ad nutritio- em, medià quà pars conſervetur, & inſitum ſit cuilibet ſe onſervare, & propriam conſervationem appetere : hoc enim nè compatitur cum exiſtentià alicuius partis in ipſà lineà incipalis, à quà cæteræ dependeant tam propter materiam, àm propter vim, quam communicat; quæ pars merito dici- r principalis, quia non conſulit ſolummodo ſibi, ſed omni- us alijs; virtus namque nutritiva propria eſt, & inſita cuivis embro vegetanti, quod capax eſt abs dubio convertendi in opriam ſubſtantiam materiam proportionatam ſemper, ac l ipſum perveniat, & ipſius conſervetur temperamentum tale.

Radix naturalis facultatis cor.

Non eſt tamen tali membro inſitum alimentum de- tum, quod aliunde accedere debet, neque eſt inſita conſer- atio temperamenti vitalis, ſed hæc dependet ab influxu ſan- inis, & ſpiritùs, qui ambo à corde membris communican- ur, & hàc ratione vis hæc vitalis ſimul, ac naturalis influens icitur; non quidem ad partis conſtitutionem in eſſe viventis, el potentis operari in actu primo; ſed quatenus ipſam actuat ordine ad actum ſecundum duplici ex capite & quia miniſ- at materiam, quæ convertenda eſt in ſubſtantiam partis, & uia ipſo ſanguine, & ſpiritu vitale temperamentum, vitalem è calorem conſervat, & hic modus influentiæ, ſuppoſità par- s neceſsitate ad illam, facilè conciliat, facultatem naturalē ſſe inſitam, & influentem; inſitam, quatenus pars eſt animata nimà vegetante, taliter que conſtituta, vt capax ſit alimen- um convertere in propriam ſubſtantiam ſemper, ac ipſi præſ- ò ſit, & conſervetur eius vitalitas; influens verò ex eo, quod

Naturalis vis partim inſita partim influens.

alimentum aliunde debeat advenire, & vitalis temperamenti conſervatio ab adventu ſanguinis, ſpiritùs que dependeat.

Eodem que modo philoſophari poteſt de virtute ſentiente, & motivà, quæ licèt influens ab omnibus ſtatuatur nihilominus inſita etiam eſt, & dici debet; nam pars quæcunque ſenſui, motui que dicata antè communicationem virtutis à cerebro prodeuntis ſenſitiva dici debet; eſt namque naturæ & conſtitutionis talis, vt accedente cerebri influxu ſentiat aut moveatur, membrana exempli gratià, vel muſculus; quod non habet os, & aliàs ſentiente gaudet Animà; vnde dici poteſt ſenſitiva in actu primo, & in potentià ad ſenſum, vel ad motum, licèt motùs executio, vel ſenſùs dependeat à virtute à cerebro oriundà, quæ per medios nervos defertur, & communicatur: nam, vt ſuprà de innato temperamento diſcurrebamus, partes corporis viventis non debent reputari, ac ſi eſſent luteæ, aut ligneæ, ſed vt diſpoſitæ, & ex naturà ſuà ordinatæ ad operationes vitales eliciendas ſemper, ac requiſita materia, vel neceſſarius accedat influxus; & quemadmodum pars ad ſenſum, vel motum à naturà fabricata, prævié que diſpoſita motum, & ſenſum non exercet deficiente animali influxu eodem modo pars ad ſe nutriendam à naturà ordinata, prævié que diſpoſita deficiente alimenti adventu, ſpiritùs que vitalis influxu non nutritur, vt in Atrophicis experitúr: eodem ergo modo ſe habent membra in ordine ad nutritionem, ac in ordine ad ſenſum, & motum, eàdem que ratione facultas vitalis, & animalis dici debent influentes. & vitalis non diſtinguitur à naturali, niſi in eo, quod perfectius fit in viventibus ſenſitivis, vtpote perfectioribus; non enim eodem modo fiunt operationes, quæ naturales dicuntur, in animalibus perfectis ac in plantis, vt licet colligere vel ex eo, quod plantæ omni motu manifeſto carent, conſequenter que pulſu, qui in animalibus perfectis reperitur, & deſervit ad vegetationis, & nutritionis munera.

Idem dicitur de vi ſenſitivà.

Opera naàlia perfectius vi ſenſitivis.

Quibus circà partes in communi traditis, ea, quæ ſpectant ad ipſas in particulari, peti debent maximà ex parte ab

Anato-

natomià, in quà non ſolum traditur partis compoſitio, ſed
tiam eius actio, & vſus; & etiam ex tractatu de functionibus,
uæ cùm propriè ſint ſingulæ ſingularum partium, vt actio
xplicetur, neceſſario partis natura explicari debet: ideo Ca-
ut de partibus hìc concludimus, pergimus que, Antiquorum
rdine ſervato, ad explicandas facultates, à quibus actiones
manare dicuntur, ideo que ſit.

CAPVT SEXTVM.

DE FACVLTATIBVS HVMANI corporis.

ANTE, quàm tractatum de facultatibus, & humani corporis actionibus aggrediamur, prænotare debemus, corpus humanum compoſitum phyſicum eſſe conſtãs x corpore organico, & Animà rationali, ſive mente, quæ eſt ropria hominis forma, & corporis actus, principium que omium operationum, quæ in humano corpore exercentur: & uidem principium eſt omnium operationum tam ſenſitivaum, quàm rationalium, tam cogitationum, quàm ſenſatioum; & inſuper functionum omnium, quæ naturales dicuntur, rovt ſub naturali comprehenduntur actio vitalis communier nuncupata, & actio generativa; nam cùm omnes prædice actiones procedant à corpore animato, provt animatum ſt, & animatum ſit, quatenus informatur, actuatur, & determinatur ab Animà, inde Anima principium cenſeri debet omium operationum corporis viventis: & ſuppoſità communi ntiquorum diviſione in vivens rationale, vivens ſenſitivum, vivens vegetativum, & ſuppoſito ſimiliter, quod in homine eperiuntur prædicti tres vitæ gradus, rationalis videlicet, quo ogitat, & diſcurrit, & aſsimilatur ſubſtantijs ſpiritualibus, vt int Angeli; & ſenſitivus, quo ſentit, ſicut animalia bruta; & egetativus, quo creſcit, nutritur per intùs ſumptionem, & bi ſimile generat medio ſemine fœcundo, ſicut plantæ: & cùm

Omnes operationes primò ab Animà.

Triplex gradus Animæ

cùm certum ſit, orthodoxæ que Fidei, & Catholicæ Relig-
ni conformius, vnicam tantum dari Animam in homine,
ſit corporis verus actus, proinde que omnino repelli deb-
Anima ſenſitiva diſtincta, & hàc inferior, minus que no
vegetativa, ſolum reſtat Anima rationalis, ſubſtantia ſpiri
lis, immortalis, divinæ que aurę particula, ob quam ho
cętera excedit animantia, conſtituitur que paulo minor
gelis.

Vnà tantum Anima.

Et quamvis Anima rationalis non ſit formaliter
ſitiva, nec vegetativa, vtpote incorporea; eſt tamen talis
tualiter eminenter, quatenus continet in ſe, & corpori p
tat vim ſentientem, & vegetantem, ob quod dicitur, eſſe
mam id, quo ſentimus, licèt ipſa non ſentiat, & quo veg
mur, licèt ipſa non vegetetur; modus autem, quo Anima
nino ſpiritualis corpori vnitur, ipſum que movet, omninc
comprehenſibilis eſt, ſolum que intelligi, & explicari p
recurrendo ad ordinationem divinam ſummi, & omnipo
tis Conditoris, qui ita voluit, diſpoſuit que; & tamen imp
eſt, & irrationale, negare vnionem Animæ cum Corpore,
tum que huius ab illà: vnde nobis videtur eodem modo c
iectari debere de operationibus ſenſitivis, & vegetativis
minis; nimirum, modum, quo ab Animà fiunt, incom
henſibilem eſſe; fieri tamen ab ipſà, eſſe innegabile.

Incomprehẽſibilis modus vnionis Animæ, & corporis.

Ignorantia ergo modi, quo prædictæ operationes
teriales, & corporeæ à ſubſtantià prorſus ſpirituali fiunt, n
torſit Authores, præſertim Modernos, ipſos que compulit
varios opinandi modos; alij namque aſſerunt, Animam
principium operationum rationalium, & animalium, hoc
cogitationum, & ſenſationum; nullatenus verò vegetatio
hoc eſt, nutritionis, & cęterarum operationum, quæ ad nu-
tionem, augmentum, & conſervationem corporis vive is
conducunt; probant que ex eo, quod prædictæ operatione d
vegetationem ſpectantes ſufficienter deduci poſſunt à cor-
ris diſpoſitione, quę conſiſtit in partium organizatione, &
ſuccis ad functiones proportionatis; quibus poſitis cenſe-

pri

ni correſpondentes actiones, & opera. Alij verò autumant, maior Recentiorum pars, triplicem reperiri in homine nimam, aliam rationalem, quæ ſubſtantia ſpiritualis eſt, & ſidet in cerebro; aliam ſenſitivam corpoream, & extenſam, æ reſidet in organis motùs, & ſenſùs; aliam que vegetatim ſimiliter materialem, cuius ſedes eſt in organis nutritiors, conſequenter q̄ toti corpori coextenſa eſt. Qui duo opindi modi licèt attentâ ratione non facile convinci valeant; ià tamen, vt ſuprà diximus, evertunt vnitatem Animæ in mine, quæ maximè aſſeritur à Catholicis, & maximam habt connexionem, & conformitatem cum dogmatibus Caolicæ Eccleſię, ideo libenter adhæremus vnitati Animæ ranalis in humano corpore, cum quà optimè compatiuntur erſæ prorſus operationes tam rationales, quàm ſenſitivæ, & getativæ, maximè ad hoc adiuvante argumento ab eo depto, quod ſeparatâ Animà rationali à corpore, omnino ortuum remanet, deficiunt que ſimul tam cogitatio, quàm otus, ſenſus, & nutritio; ex quo inferri videtur, prædictas nes operationes ab vnicà Animà, vnico que principio dendere. Quæſtio.

Nec valet reſpondere, ſeparatà Animà rationali neſſario deficere, & corrumpi alias duas Animas, ſenſitivam delicet, & vegetativam; nam ex hoc ſequeretur, eandem eſſe nino diſpoſitionem prò conſervatione earum omnium in rpore, quod difficillimum captu eſt: quomodo enim eadem poſitio, quę materialis cenſeri debet, æquè proportionari teſt vniendis cum corpore tam diverſis ſubſtantijs, non ſon naturà, ſed etiam perfectione maximè diſtantibus; quomo vè concipi poteſt tam fortis dependentia inter ipſas Anis inter ſe admodum diverſas, ob quam vnà deficiente neſſario deficiant, vel corrumpantur reliquę; & ſi talis depenntia poſsibilis eſt inter ſubſtantiam ſpiritualem, & materian, tanta, vt inter ſe dependeant in *eſſe, & conſervari*, non ſtante naturæ diverſitate, quare impoſsibilis iudicari debet pendentia inter corpus, & Animam pro proprijs eliciendis

Animâ rationali ſeparatâ omnes ceſsāt operationes.

operationibus; præſertim cum vegetativa opera exerceri n
poſsint præciſè poſitâ organorum diſpoſitione: nam his
manentibus quoad magnam, & principalem ſui partem, & e
remanentibus humani corporis ſuccis in cadaveribus, ob
ceſſum Animę rationalis actiones omnes, etiam vegetati
omnino deficiunt; neque aliàs in aliquâ machinâ, quamt
vis optimè conſtructâ, ſi animata non ſit, exerceri poſſ
Conſtat igitur, in humano corpore vnicam reperiri Anim
quæ rationalis eſt, & eminenter ſenſitiva, atque vegetati
quæ eſt, vt cum Ariſtotele magni Philoſophi pronunti
principium, quo vivimus, ſentimus, & intelligimus, hoc
vegetamur, &c.

His igitur circà Animæ exiſtentiam, & vnitatem b
viter delibatis, cum tam multæ ſint in homine operatio
quæ omnes dependent ab Animâ, vt à principio, quæ ob
perfectionem, & virtualem multiplicitatem, ob que var
organorum diſpoſitionem diſformiter operatur in divi
corporis membris (in alijs ſiquidem rationalitatem exer
edit que cogitationes, vt in cerebro; in alijs ſenſationes e
cet, & motum, vt in muſculis, & membranis cum partibu
annexis; in alijs demum vegetationis prodit opera, tam o
lia, & communia in organis ad propria munera conform
quàm privata in omnibus corporis partibus, nutritionis n
pe, & augmentationis) clarioris doctrinæ gratiâ ad diſce
das inter ſe prædictas operationes, ipſarum que notabiles
ferentias introductæ fuerunt in forum Philoſophicum, &
dicum facultates Animæ, ſive ipſius potentiæ; & quidem
ritò: nam cùm Anima tot, & tam varias exerceat in hu
corpore operationes, poſſe ipſas exercere, dubitari non
teſt, & nil eſt aliud poſſe exercere, quàm potentiam hab
ſive facultatem ad exercendum: vnde conſtat liquido,
mam potentias, & facultates habere ad propria obeunda mu
nera, cum que munera admodum diverſa, variæ quæ
ſint, inde neceſſaria reputari debet potentiarum, & fac
tum varietas, medijs quibus correſpondentia opera exer

Ad quid facultates?

nima; nam, vt Philoſophis placet, potentiæ diverſificantur r actiones, actiones que per obiecta, & opera.

Quo Philoſophorum conſenſu non obſtante, obſtina- e diſputatum eſt inter ipſos, an prędictæ potentiæ, vel acul- tes Animæ, ab hàc, & inter ſe diſtinguantur, alijs affirman- bus, & negantibus alijs, pro vt diverſis Scholis addicti ſunt; um quibus diſputare, non eſt animus; nam vtrumlibet de- ndatur, nihil circà rem medicam conducit, ideò que vnuſ- iſque in ſuo ſenſu abundet: relictis ergo Philoſophorum btilitatibus, ad ea, quę apud Medicos in controverſià ſunt, opriùs accedamus; neque enim inter ipſos circa facultatum iſtentiam minores ſunt lites. Nam aliqui, eo quod omni- o auferant commercium Animę cum corpore, ſaltem quoad ſationem, & vegetationem, denegent que Animę circà ædictas operationes influxum, conſequenter refutant præ- ctarum facultatum exiſtentiam; illi verò, qui nobiſcum, Ani- am corpus regere, in omnibus que eius operationes influere, nent, neceſſario debent ipſius facultatibus, & potentijs aſsẽ- i, licèt in modo ipſas aſsignandi variè liceat ipſis philoſo- ari; nam nobis placet, vt tam tædioſas, prolixas, & Medicis utiles controverſias vitemus, aliâ viâ planâ, certâ que in- dere.

An dentur facultates?

Indubitabile namque eſt, potentias, & facultates Ani- æ, quæ ipſi inſunt, ſive diſtinctæ ſint, ſive indiſtinctæ, non oſſe per ſe actiones aliquas exercere, niſi mediâ partiũ ſtruc- râ, temperamento, & cæteris requiſitis ex parte organi, qui- s omnibus integris exiſtentibus in animato corpore incul- biles fiunt actiones, & ipſis vel omnibus, vel aliquibus læ- , læſę pariter exercentur actiones: innegabile ſimiliter eſt, nimæ facultates in ſe attingi à Medico non poſſe, ſed ſolum atenus in organo ſunt; neque ſimiliter poſſe alterari, niſi terato, vel perverſo organo ſecundùm illa, quæ ad opera- ones ſunt requiſita: vnde, quidquid ſit de facultatibus apud hiloſophos, apud Medicos nil aliud eſt facultas quælibet, ni- debita diſpoſitio organi tam in ſtructurà, quàm tempera-

Vera ratio facultatum.

In ſe attingi non poſſunt ſed in organo.

mento, & cæteris ad opus requiſitis, exempli gratià, faculta viſiva non eſt illa vis Animæ, quà homo conſtituitur poten videre, ſed ſolum oculi illa conſtitutio ſecundùm tunicas, hu mores, & advenientes ſpiritus, quà homo videt; neque aliu ad Medicum ſpectat pro viſionis læſę emendatione, quàm vi organorum vitia emendare, vel ſpirituum deficientem influ xum reſtituere: vnde nil aliud eſt facultas apud Medicos, quàn recta, completa que cuiuſlibet partis diſpoſitio. Cùm igitu tam variæ ſint organorum diſpoſitiones, ipſorum que requiſi ta, quàm ſunt diverſæ operationes, diverſæ cōſequenter erūt fa cultates; quas exterminare, nil aliud eſt, quàm vniverſa doctrinam Medicam nullà vrgente neceſsitate evertere, obſcurare: quam ob cauſam melius nobis videtur, vbicumqu ſpecialis organizatio, diſpoſitio que ad aliquam operatione requiritur, ibi facultatem talem locare, intelligentes pro f cultate non vim Animæ, licèt ipſam ſuponamus, ſed diſpo tionem organicam proprijs ſuccis, ſpiritibus, & alijs requi tis, quæ proximè operationem abſolvunt; iuxtà quam doct nam de facultatibus, & functionibus tractatum incipiamus definitione noſtro ſenſui conformi, & proportionatà.

Quid facultas?

Facultas ergo eſt *organi diſpoſitio; à quà proximè e ciuntur, & coadiuvantur actiones in corpore viventi*: quæ n multum diſtinguitur à communi facultatis definitione, vid licet, *principium proximum operationis*, ſi per principiū pro mū non ſolum intelligatur illa qualitas Animæ, quà eſt, concipitur potens producere talem effectum, vel elicere tal operationem, ſed ſimul ſubintelligatur quidquid requiri in organo ad aliquam edendam operationem, &, vt ſuprà tavimus, quoad Medicos ſpectat, propriùs dicitur facul completa, debita que membri alicuius diſpoſitio ad propri obeundam operationem; nam iſta eſt, quę integram edit tionem, vel quà læſà lęditur conſequenter actio. Facultas go communiter dividitur in animalem, vitalem, & naturalm iuxtà triplicem virtutem communiter aſsignatam, reſidentm que in cerebro, corde, & hepate; verùm cùm hepatis ſangi-

fa

ſtativa facultas ex Autopſiâ ipſâ evanuerit, duplex dumtaxat remanet facultas, animalis videlicet, & naturalis; nã quidquid in corpore reperitur, & agitur in ordine ad motum, vel ſpectat ad arbitrium, & dicitur animale, vel ad naturam nullo precedente imperio, & dicitur naturale; vel aliàs dividitur ex eo, quod ſit proprium viventis ſenſitivi, vel viventis vegetativi: quod eſt proprium viventis ſenſitivi, ſolet dici animale, vt quilibet motus, vel ſenſus; quod autem proprium eſt viventis vegetantis, dicitur naturale, & iuxtà hanc diviſionẽ animale comprehendit ſenſum quemlibet, & motum; naturale verò nutritionem ſolum, & augmentum; licèt re verà operationes prædictæ tam ſenſùs, & motùs, quàm nutritionis, & augmenti maximè diſtent inter ſe in ſenſitivis, & vegetativis ſolum: non enim omnia animantia eaſdem obtinent motùs differentias ratione diſtinctæ organizationis, ſed perfecta plures, & perfectiores obtinent motus; imperfecta verò pauciores, & imperfectiores; & ſimiliter ea, quæ tantùm ſunt vegetativa, minorem requirunt apparatum, & diſpoſitionem pro nutritione, & augmento, quàm animalia perfecta, vt probat manifeſtè maxima organorum, humorum que diverſitas, quæ reperitur in animalibus, præſertim in homine, quà carent plantæ omnes, etiam pulcherrimæ, & nobiliſsimæ.

Quomodo dicantur animale, & naturale.

Diverſitas inter merè vegetativa, & ſenſitiva.

Quod ex eo provenit, quod, cùm idem omnino ſit ſubiectum, quod varijs gaudet facultatibus, & actionibus non ſolum in ſe mixtis, ſed mutuo dependentibus tali neceſsitudine, vt deficiente vnà actione principali, deficiant conſequenter ceteræ, non ſolum in eodem membro, ſed etiam in diverſis, neceſſarium eſt, mixtas, & ſibi ſubſervientes adeſſe in toto, & ſingulis partibus actiones illas, quę diverſæ lineę ſunt & ſub diverſâ ratione fiunt; eadem namque pars & nutritur, & ſentit, & movetur, exempli gratia muſculus; & ſimiliter eadem omnino pars nutritur, ſentit, movetur, ſanguinem que vel generat, vel perficit, vt cor; in quibus partibus conſequẽter omnia relucent omnium facultatum opera, & omnia mutuo ſe adiuvant, & idem contigit in diverſis partibus inter ſe de-

Facultatum, & operationum conſpiratio.

dependentibus, quarum operationes, ablatis, vel depravati alijs, neceſſario eamdem læſionem participant: ſic læſo pu mone & reſpiratio ſtatim læditur, & cor læſo ventriculo quo ad actum chylificationis læditur quoad ſanguificationem, & mutatur pulſus cordis; &, vt in ſummà dicam, quęcumque ac tio communis, & officialis lęſa noxam communicat cæteri omnibus corporis membris iuxtà celebratiſsimum totius cor poris conſenſum in libro de alimento traditum ab Hipp. di cente, *conſpiratio vna, confluxus vnus, conſenſientia omnia.*

Hoc igitur ſuppoſito, & præ oculis habito conſtat, non implicare, immò neceſſarium eſſe, facultates omnes inte ſe mutuam habere dependentiam, & ſimiliter partes, in qui bus principaliter reſident, vel elucent, taliter ab alijs depen dere, vt ſine illis conſiſtere nequeant; cerebrum vg. niſi ſan guinem recipiat, & vitalem ſpiritum à corde, ſeparare noi poteſt, aut generare animales ſpiritus, vt pote quos ex ſangui ne arteriali vitalibus pleno generat: non ergo ratio faculta tis deſumi debet ex independentià ab alià parte, vel organo ſed ex eo, quod, provt ibi reſidet ſpecialis diſpoſitio, ſit prin cipium alicuius principalis, & notabilis operationis, & in ipſ lineà, & operandi modo non dependeat ab alio membro; & hoc modo intelligi debet ſuperiùs tradita diviſio facultatis ir naturalem, & animalem, quæ traditis ſubdiviſionibus clariùs intelligetur.

Facultas animalis duplex primo, deinde multiplex

Animalis ergo facultas dividitur primo in ſenſitivam, & locomotivam; ſenſitiva eſt, quæ deſervit ad ſenſationem, ſi ve obiecti alicuius perceptionem; locomotiva vero eſt, quæ elicit motum, ſive tranſlationem corporis alicuius de loco in locum. Senſitiva vlterius dividitur in internam, & externam; interna eſt illa, per quam fiunt ſenſitivæ operationes internæ, quæ quinque communiter aſsignantur, intellectus videlicet, memoria, voluntas, ſenſus communis, & phantaſia; & licèt circa ſenſuum internorum numerum diverſæ ſint apud Philo ſophos, & Medicos opiniones, volentibus alijs, eſſe paucio res, & alijs, plures, quia tamen inutiles ſunt predictę difficul

tates,

ites, & controverſiæ, nos attentis diverſis operationibus, quę b Animà internè exequuntur, quinario numero libenter aſ- entimur : eſt namque phantaſia græcè idem, quod imagina- io latinè, & imaginatio idem ſignificat, ac imaginis forma- io, perceptio, aut contemplatio; tunc que fit, quando in ab- entià alicuius obiecti ſenſibilis, viſibilis videlicet, aut guſta- ilis, videtur nobis, ipſum videre, aut guſtare, & eſt quędam uaſi reflexio ſuprà obiectum viſibile, aut guſtabile abſens; & æc operatio, imaginatio dicta, à ſenſu communi in eo diſtin- uitur, quod illa operatur in abſentià obiecti ſenſibilis; ſenſus utem communis operatur in præſentià ipſius, percipit que mnia ſenſibilia obiecta, quæ ab omnibus ſenſibus externis ercipiuntur; ipſa tamen diſtinguit, diſcernit que rationes, ub quibus à ſingulis ſenſibus externis attinguntur, ideo que licitur ſenſus communis, ad diſtinctionem ſenſus particula- is, qui obiectum percipit ſub propriâ ratione, & nullatenus ub aliâ, neque capax eſt percipiendi ſenſibilia in quantum ertinent ad alios ſenſus : viſus vg. percipit obiectum colora- um ſub ratione talis, & nullatenus attingit ſaporem, aut odo- em; ſenſus vero communis attingit obiectum coloratum, ſa- idum, & odorabile, diſtinguit que rationes, ſub quibus attin- gitur, percipit videlicet ſimul album, dulce, & odorabile, diſtinguit que, & cognoſcit, quà albũ percipiatur à viſu, quà ſa- pidum à guſtu, quà odorabile ab olfactu : vnde eſt quidam quaſi ſuperior ſenſus reſpectu quinque ſenſuum exteriorum, qui iudicium facit circa ipſos, & eorum obiecta.

Intellectus quid?

Intellectus, cuius actus præcipui ſunt iudicium, & diſcurſus, eſt *facultas percipiens ſpecies obiecti independenter à materia, præſupoſito antecedenter ſenſuum exercitio* : quę per- ceptio dupliciter fit, & tendit in obiectum, vel per iudicium affirmans, aut negans, obiectum ita eſſe, vel per diſcurſum inferens vnum ex alio, ſuppoſità neceſſarià inſtructione; ſic ex præconceptà hominis ſpecie, quæ competit Petro, Petrum, affirmamus, hominem eſſe; & ſimiliter ſuppoſità cognitione, quà intellectui conſtat, omnem hominem eſſe animal, infer- tur, ex eo quod Petrus ſit homo, eſſe animal.

Me-

Memoria. Memoria eſt *facultas*, ſeu *potentia ſpecierum reſer-tiva, vt debitâ occaſione obiecti accedat recordatio*: vnde d- plex reſultat memoriæ munus, quod diſtinctis nominibus e- plicatur, alia dicitur memoriâ, & alia recordatio, ſeu rem- niſcentia; memoria eſt præciſè reſervatio ſpecierum, vel ce- ipſarum, & cerebri diſpoſitio, vt occaſione datâ obiecta pr- ſentia fiant, ſive rerum ſpecies; reminiſcentia autem eſt i- actus, per quem talia obiecta de novo intellectui repræſenta- tur; qui ſanè memorandi actus, & modus, quo fiat, adeo diffi- cilis, & impercetibilis eſt, vt Sapientiſsimorum hominum to- ſerit ingenia, ſed recordationem dari, tam exitatam ab aliq- obiecto externo, quàm advenientem ſine illo, certiſsimum e- quod ſufficit, & ſi modus ignoretur, ad prædictam potentia- aſsignandam.

Voluntas. Sequitur voluntas, quæ eſt *illa potentia Animæ int- na, à quâ obiecti proſecutio, aut fuga, ſive* velle, *aut* nolle *p- veniunt, amare vè, aut odio proſequi id, quod ab intellectu p- ponitur*: quare communiter dicitur, *nil eſſe volitum, quin præcognitum*: & licèt multoties confundantur voluntas, appetitus, ex eo, quod vtrique conveniant fuga mali, & p- ſecutio boni; diſtinguntur tamen re verà, ex eo, quod appe- tus moveatur ad bonum ſenſibile, & fugiat à ſenſibili ma- voluntas tamen ſequatur bonum intellectum, & inſenſibil- vnde appetitus dici poteſt voluntas quædam ſenſibilis, & v- luntas quidam appetitus rationalis; & huius potentię hæc ſ- ficiat notitia: nam ſi aliquando lædatur, aut depravetur, co- tingit ab errore intellectûs, vel ab organorum depravatio- quibus correctis voluntas debitè operatur.

Senſus externi quinque. Facultas ſenſitiva externa dicitur illa, quæ elicit a- tiones ſenſitivas externas, eſt que communiter quintuple, omnibus ferè cognita; nimirum viſus, auditus, olfactus, guſtu- & tactus. Viſus quid? Viſus eſt *facultas animalis externa à naturâ deſtina- ad percipiendum per ſe lumen, atque colores*; & huius organu- eſt oculus, tam ſuâ ſtructurâ, quàm ſpiritu à cerebro comm- nicato. Auditus. Auditus eſt *facultas animalis externa à naturâ deſ-*

rat

per ſe ſonos percipere; cuius organum eſt auris interna:
liter odoratus ordinatur ad odores; guſtus ad ſapores; &
us ad tactibiles qualitates, quarum præcipuæ ſunt calor, &
ius; odoratùs organum eſt naſus; guſtùs lingua, & aliquali- Odoratus.
palatum; tactùs tamen maximè extenſum eſt organum; nã Guſtus.
ſolum eſt tota cutis externa, ſed omnes internæ membra-
nervi, & cæteræ partes, quatenus membranâ, vel nervis Tactus.
antur; vnde totum corpus, & ſingulæ partes ſunt tactùs
tumentum, exceptis oſsibus, quæ abſolutè non ſentiunt;
ceræ namque partes tactu gaudent, quamvis aliquæ remiſſiſ-
rè; ſenſuum autem interiorum organum eſt cerebrum, qua-
is comprehendit etiam cerebellum, quod cerebrum mi-
ab Anatomicis nuncupatur.

Dubitari ſolet circà ſenſationem, an hæc perficiatur Quæſtio.
roprijs inſtrumentis vg. auditus in aure, & guſtatus in lin-
; an verò paſsiones, vel affectiones incipant in proprijs inſ-
mentis, & perficiantur in cerebro ſpeciali motu communi-
ipſi per nervos? Carteſsius ſiquidem ſubtiliſsimus enixè
endit, ſenſationes externas in cerebro fieri adverſùs om-
m Antiquorum, & multorum Recentiorum ſententiam
entium, ſenſationes externas in proprijs, & externis orga-
fieri; internas verò in cerebro: vtraque opinio iudicari po-
probabilis, & cum parum conducat ad rem medicam, quod
, vel altero modo fiat ſenſatio ad morborum cognitionẽ,
urationem, inde liberum cuique eſt, alteri prædictarum
nionum aſſentiri; interim tamen non oportet, prætermit-
modum, quo affectiones externæ deferantur ad Animam
vt in cerebro exiſtentem; nam neceſſarium eſt, aſsignare
lium aliquod proportionatum ad immutandam, & deter-
iandam Animam, pro eliciendâ completâ ſenſatione: in
dubio aliqui volunt, fibrillas nerveas, hoc, vel illo modo
ſtas cerebrum determinare, vel potius Animam, ad vnam
ationem potius, quàm ad aliam: alij vero iudicant, magis
portionatum inſtrumentum eſſe ſpiritus, quod vero ſimi-
nobis videtur ſaltem ex eo, quod ſpiritus deferunt Animę

motus,

motus, & imperium ad quaſlibet partes; vnde congruum
detur, paſsiones, & alterationes commode deferri per ſpir
ad ipſam Animam : & certè in re tam arduà, & arcanà adi
dum difficile eſt & confirmare quod placet, & quod diſpli
refutare.

DE TACTV.

QUamvis non ſit minùs difficile, ſenſationes in parti lari, & modum, quo fiant, perveſtigare, vſque ad vt longiſsimum eſſet, ea vel in compendio trad quæ longè extant apud Authores, maximè Neotericos; ne men omnino ignoretur ſenſationum externarum notitia, qua de ſingulis pertractabimus, incipientes à tactu, eo q & communior, & vniverſalior ſenſus eſt cæteris omnibus quia facilior intellectu: vnde ipſo, eius que ſenſatione per tà, via aperitur ad reliquas ſenſationes intelligendas : ſupp to ergo, quod partes omnes corporis membranarum par pes tactu gaudent, notandum eſt, precipuum ipſius orgar cutim eſſe; nam ipſà mediante plures, varias que tactiles litates percipimus, non ita in internis partibus quantur membranà donatis; cute namque facilè diſcernimus durit & mollitiem, calorem, & frigus, figuram rotundam, aut tam, aſperitatem pariter, & lævitatem; quod non conting partibus internis, etiam ſi præditæ ſint acutiſsimo ſenſu: timus quidem ſæpè intenſiſsimos dolores, non tamen de minare poſſumus frequenter, & regulariter, an à re cal frigidà, durà, aut molli, aſperà, aut lævi, magnà, aut pa rotundà, aut acutà tales dolores cauſentur : ſentit autem tis beneficio papillarum nervearum, quæ formantur ex ex mitatibus nervorum, & eminent in cute, quo facile ab ob tis afficiantur, quarum papillarum maior numerus teſte M pighio obſervantur in volà manùs, & apicibus digitorum quibus tactùs ſenſus maximè viget. Obiectum proximum ctùs ſunt qualitates tangibiles, vg. calor, & frigus, ſoliditas

Cutis organum, tactus.

Perfectiùs fit ſenſus in externis, quàm in internis.

ditas, durities, & mollities, aſperitas, & lenitas, & ſimiles, quæ diſcernuntur à tactu ex vario afficiendi modo, quem ſingulæ obtinent ex propriâ, & cuivis cognitâ naturâ.

DE GVSTV.

GUſtûs ſenſus ſolo ore concluditur, reſidet que potiſſimum in linguâ, & papillis eius nerveis modo, quo tactus fit in cutaneis, & proportionaliter in palato, quod, etſi remiſsè, guſtat proprium obiectum, quod eſt ſapor: qui multiplex eſt, vel ſimplex, vel compoſitus; ſimplex nóvē obtinet communes differentias, & ſunt *acer*, *ſalſus*, *amarus*, *acidus*, *auſterus*, *acerbus*, *dulcis*, *pinguis*, & *inſipidus*, licèt hic potius ſit ſaporis privatio; talium autem ſaporum natura potius exemplis, & experientiâ, quàm ratione, & definitione percipitur: itaque ſapor acer, & maxime feriens experitur in pipere, ſinapi, pyrethro, & euphorbio; ſalſus, licèt non idem in omnibus, ſimilis tamen eſt in ſalis ſpeciebus, vt in ſale marino, ſale gemmæ, & ſale ammoniaco; amarus in abſinthio, geniſtâ, aloè, colocyntide, & ſimilibus; acidus in aceto, ſucco citri, & ſpiritu vitrioli; auſterus ſapor in pomis, pyris, uvis, & ferè in omnibus fructibus immaturis; ſapor acerbus in gallis, & nucibus cupreſſi; dulcis excedit in ſaccaharo, & melle; pinguis in oleo, butyro, adipe; inſipidus denique in terrâ vulgari, multis lapidibus, & herbis, quæ tamen, licèt non habeant aliquem ex dictis ſaporibus excedentem, proprio tamen ſufficienter cognoſcuntur.

Guſtus in lingua, & palato.

Saporum differentiæ.

Sapor in rebus omnibus principaliter oritur à ſale; modificatur tamen ab adiunctis, oleo videlicet, aut ſulphure, terrâ, aut aquâ; ſolet autem ſal ita eſſe alijs ſubſtantijs elementalibus implicatus, & occultus, vt ſapor non ab ipſo, ſed à ſulphure, aut oleo emergere videatur, vt videre eſt in multis plantis, quæ ſi infundantur in ſpiritu vini, exuuntur proprio ſapore, & ſi deſtillentur, & fundant oleum, etiam ſapore privantur; cuius eventûs ratio eſt, quod particulæ ſalinæ ſimul

Sapor à ſale.

cum ſulphureis, vel oleoſis à corporibus prædictis ſeparant.

Nec laude ſuà privandus eſt Carteſsius,& eius Alu-
ni, qui per particularum diverſitatem ſaporum varietatem
lucidè explicant : deducunt namque ſaporem acrem à pa-
culis valdè acutis; ſalſum, à rigidis, & aliqualiter acutis; a-
rum, à rigidis, & terreſtribus, ſeu ramoſis; acidum, à ſale
fluore poſito, partibus que aculeatis; auſterum,in particulis
tis, denſatis tamen, & ramoſis, quæ non penetrant, ſed aliq-
modo conſtringunt, & talis conditionis particulæ depend-
à ſale, & ſulphure crudo terræ commixtis, quæ maximè ab-
dant in fructibus immaturis, qui deinde per coctionem, &
lium partium digeſtionem auſteritatem deponunt, & dulc-
nem acquirunt; & ſanè auſteritati finitima eſt acervitas, ita
ferè pro eodem ſapore reputari valeant, penes magis, &
nus ſolum diſtincto; dulcem autem ſaporem Carteſsiani
plicant per harmoniam, & commoderationem partium di-
generis inter ſe optimè commixtarum: ſapor, qui vnctu-
dicitur, provenit à particulis craſsis, flexibilibus, & tam
quæ partes externas linguæ afficiunt;ad internas verò non
netrant; & quidem vnctuoſitas potius dicitur ſpectare ad
tum, à quo etiam in manibus percipitur; verum cùm con-
gitur cum ſapore alio remiſſo, & ipſa excedit, rationem ſ-
ris ſibi arrogat.

Res demum eſſe inſipidas, provenit à carentià -
nium particularum anteà memoratarum, ideo que, vt ſu-
diximus, potius provenit ex ſaporis privatione, quemadm-
ſunt propriè terrà, & aquà : medium autem externum, in
Medium guſt. eius humidũ. ſapores percipiuntur, debet eſſe humidum, vel humid-
oris, vel humiditate rei guſtabilis; nam aliàs ſal, in quo ſ-
magnà ex parte conſiſtit, non diſſolvitur, nec proportion-
vt linguam intimè tangat, & alteret; quam ob cauſam cibi-
ci, & duri difficilè guſtantur, vſque dum molleſcant, & ſ-
liter lingua arida, & ſcabra capax non eſt percipiendi ſap-
Illud maximè notandum, ſapores præcipuos tantum eſſe -
tuor, amarum videlicet, ſalſum, dulcem, & acidum, ad
ſani

cæteri omnes facilè reducuntur, & præter generales has diffe-
rentias dantur ſpeciales, penè innumeri, rerum ſapores, qui ipſas
facilè à cæteris diſtingunt, vt ſunt allij, cepæ, piperis, &c.

DE OLFACTV.

Sicut guſtus fit in ore, ſic olfactus in naribus; licèt inter ſe maximam habeant affinitatem prędicti ſenſus, ex eo quod multi odores appetitum excitant, & multi ſapores deliniunt olfactum, & etiam, quia modus percipiendi ſapores, & odores idem eſt; & propter organorum propinquitatem circa rem ſapidam, & odoratam ſimul exerceri ſolet vterque ſenſus: olfactùs autem obiectum ſunt odores, hoc eſt, halitus, & exhalationes tenuiſsimæ, quę effluunt à corpore odorabili, quæ naturæ ſulphureæ vt plurimum debent eſſe, ideo que ſæpe ſæpius contingit, res odoratas calore actuari, quatenus calor promovet effluvium partium tenuiorum, quæ capaces, & aptæ ſunt ad organum olfactùs alterandum. Odor generaliter dividitur in ſuavem, & ingratum; ſuavis eſt, qui voluptatem cauſat; ingratus verò moleſtiam; vterque autem odor tam ſuavis, quàm inſuavis percipiuntur, quatenus partes tenues odorabiles accedunt ad filamenta nervorum ſparſa in cavernulis narium, quin neceſſarium ſit, vt ipſa corpora, ex quibus odor exhalat, immediatè attingant olfactùs organum.

Affinitas guſtus, & olfactus.

Conveniunt quoque guſtus, & olfactus in eo, quod odores, & ſapores ferè ſunt eiuſdem conditionis, prę ſertim acris, & acidus; ſic que percipiuntur olfactu, antequàm deguſtentur, & eadem ſpecialis proprietas, quæ datur in ſaporibus, vt corporum ſpecies cognoſcantur, reperitur etiam in odoribus: æqualiter namque cognoſcitur piper ex odore, ac ex ſapore; non tamen omnia odorifera ſunt ſapida; neque è contrà, eo quod aliquando reperitur ſal ſine ſulphure, & tunc datur ſapor ſine odore, vt in ſale communi, vitriolo, & nitro; aliquando ſulphur ſine ſale, & tunc datur odor ſine ſapore, vt in Ambra; nec quæ benè olent ob eandem etiam cauſam ſemper
guſtui

guſtui ſuavia ſunt, ſed quandoque ingrata, vt conſtat in Mo. cho, ſtyrace, balſamo, & innumeris alijs: quod autem odo idem, quemadmodum etiam ſapor, alijs hominibus ſit gratu alijs vero inſuavis, oritur vel ex præconceptà aliquà ideà n xæ, aut vtilitatis, vel ex particulari naturę proprietate, qu idioſyncraſia apud Medicos propriſsimè appellatur.

DE AVDITV.

Auditus fere immaterialis

NObilior, &, vt ſic dicam, ſpiritualior, & magis à mate rià remotus auditus eſt; non enim afficitur immedia ab obiecto proximè locato, ſed diſtantiſsimum percipit ſon eius que ferè innumeras differentias: medio àère ſecundù varios impulſus, & verberationes perceptio ſonorum exſequ tur, & variatur; in quem finem organi auditùs ſtructura lo ge excellentior eſt, quàm cæterorum ſenſuum, viſu except quam fabricam pro nunc omittimus, quia ab Anathomicis c rioſè, & integrè pertractatur.

Eius præſtã-tia.

Nobiliſsimus ſenſus ergo auditus eſt, vt potè cui ſci tiarum omnium, & Artium diſciplina debetur; immo, qu magis eſt, fides divina ab ipſo dependet, vt communiter dic tur *Fides ex auditu*: & quemadmodum cæcus ęquiparatur mo tuo, ita ſurdus bruto. In pluribus alijs viſus, & auditus co veniunt, videlicet in eo, quod tam quod videtur, quàm qu auditur nihil de proprià ſubſtantià emittant, vel amittant; in eo quod neuter laſſetur, aut fatigetur in videndo, & a diendo; atque etiam in eo, quod innumeras differentias in pr prijs obiectis percipiant; ac tandẽ in eo, quod obiecta diſtin ta ſimul, & ſemel attingant, varios videlicet colores, diver que naturæ ſonos.

Sonus vnde?

Illud autem proprium eſt auditùs, vt à ſonoris affici tur medio àère diverſimodè moto à rebus ſonoris ob earu impulſum, quę àèris verberatio communiter appellatur; & cèt àèr ſit medium, quo ſoni propagantur, & percipiuntur r tione diverſi motùs ipſi impreſsi, non tamen quilibet eius m

tu

ıs, quamtumvis intenſus, aptus eſt ad ſonum formandum; am quamvis fortiſsimè verberemus liberum àèrem, nullum onum notabilem excitamus; ſi verò àèrem expiratum linguà, ut labijs leniter concutiamus, aut per fiſtulam inſufflemus, arias voces, immò & verba efformamus: vnde videtur, ſonum, voces, & earum differentias à vibratorio àèris motu dependere, facto non ſolùm ab ore, & eius partibus, ſed etiam rebus externis duris, & tenſis percuſsis, vel ververatorio otu attactis, vt conſtat in citharis, tympanis, campanis, & ceteris rebus duris, in quibus, quo ſolidiores ſunt, eo acutior onus excitatur, vt experitur in metallis: vnde conſtare videtur, ſonum produci ex eo, quod àèr in corpus durum illiſus, el repercuſſus concitatur in motum tremulum, ac vibratoium, qui motus communicatur àèri vicino, & ab hoc in proimum, deinde in alium, vſque ad immediatum organo auditus, in quo àèr certo modo congregatur ob auris externæ ructuram, deinde intrat vſque ad membranam tympani, & oſcula alligata, & deinde membrana percuſſa commovet àèrē internis cavitatibus contentum; cuius motus medijs nervis aditorijs ſpiritu plenis percipitur, & hæc perceptio auditio ſt.

Non omnis motus aeris facit ſonum.

Acutus in rebus duris.

Vbi fiat auditio.

Dum autem ad ſonum aliquē diligenter attendimus, uaſi ex imperio Animæ maior ſpirituum copia mittitur ad ervos auditorios; proinde tenditur membrana, eà que ten ſi eliùs percipitur àèris motus, perfectius que celebratur audiio. Hìc occurrunt multa problemata curioſa, & admodum iſſicilia circà modum, quo ſonus propagatur, & etiam abſque nſibili àèris motu in cubiculo exactè clauſo percipitur, & alia ulta, quæ omittimus, vt ad vtiliora properemus: ſufficit autem Medico ſcire, organum auditùs integrum percipiendis ocibus deſervire, ipſum que quomodocumque læſum auditioni maximè incommodare. Illud vnum ſcire oportet, diverſitatem ſonorum maximè dependere à diverſà conſtitutioe corporum ſonantium, vel à diverſo motu, quo percutiuntur; gratitudo autem, aut ingratitudo ſoni provenit ab eo, quod

quod violenter, & irregulariter feriat auditùs organa, vel ali leniter, & harmonicè, de quo tractare ſpectat ad Muſicos.

DE VISV.

Senſuum externorum agnem claudit omnium perfectiſſimus, & fere princeps, viſus videlicet, qui facultas eſt Animæ nobiliſsima, luminis, & colorum perceptiva; & quide certius, & clariùs ſuum obiectum attingit, quàm reliqui ſenſus, vnde teſtibus oculatis præ cęteris fides adhibetur: & licè per ſe feratur, velut proprium obiectum, ad lumen, & color ipſis tamen mediantibus omnia viſu percipiuntur, magnitu videlicet, diſtantia, figura, ſitus, & alia plura, nihil autem ſi lumine videri poteſt; eſt namque medium, in quo viſus exercetur, vel, vt communiter dicitur, fit ſpecierum viſibilium propagatio. Modus autem, quo viſio fit, quatenus ad Medic attinet, eſt integritas organi quoad proprias tunicas, & humores cum libero, & expedido influxu animalium ſpirituum per opticos nervos, quorum aliquo deficiente viſus vario mo perturbatur, de quo in Pathologià; eſt autem ita prolixum, difficile, viſionem, & eius rationem intelligere, vt opus eſ multis paginis, in quibus tempus contereretur, & potiùs ſpectat ad phyſicos, quàm ad Medicos, pręſertim ad eos, qui op cam pro dignitate excoluere.

Viſus quid?

Certior inter ſenſus.

Plura attingit.

Aliqui aſsignant facultatem appetitivam, & eius tus, qui maxime dependent ab Animi paſsionibus, de quib abundè agemus in tractatu de rebus nonnaturalibus: ideo cæteras facultates pergere, opportunum eſt. Diximus ſupr duplicem eſſe facultatem, animalem videlicet, & naturale non quia vitalem excludere ſit animus, ſed quia hæc in naturali comprehenditur: vnde in ipſà duplex munus conſiderandum eſt, aliud, propter quod dicitur naturalis; aliud, propt quod vitalis non immeritò reputatur: reperiuntur namque i corde, & propter ipſum, varię functiones in corpore; in cor videlicet ſanguinis, & ſpirituum vitalium generatio; quæ m-

Eadem facultas vitalis, & naturalis ob diverſa munera.

nea

tra naturalem facultatem ſimpliciter dictam demonſtrant; periitur etiam pulſus, medio quo ſanguis ad vniverſum corpus defertur; propter cor autem reperitur in thorace, & pulmone reſpiratio, ſicut etiam in ordine ad ſanguificationem celebratur in ventriculo chyli generatio : nec ſufficit, hunc ad cor ſemel deferri; ſed neceſſum eſt, iterato motu per arterias, & venas ſimul cum ſanguine perpetuò circulari, ideo ad plenam corporis œconomię intelligentiam facultates omnes ſub naturali comprehenſas diſtinctè, & dilucidè explicare oportet; & cùm hoc alio modo commodiùs fieri non poſsit, quàm explicatis actionibus eiſdem facultatibus communiter explicatis, ideo ex hinc circà facultates ſimul, & actiones ſermo verſabitur, illas que pertractabimus modo, & ordine, quo in corpore fiunt; & cùm prima ſit cibi commutatio, & diſſolutio in ventriculo, hanc que præcedere debeat alimentorũ, potuum que aſſumptio, ad quam ordinatæ ſunt à naturà paſſiones duæ, duo vè affectus, qui fames, & ſitis apud omnes homines concorditer appellantur, ideo de his primò tractare oportet : vnde ſit. Facultates ex actionib9 noſcuntur.

SECTIO PRIMA DE FAME, ET SITI.

Cùm neceſſaria ſit corporis viventis conſervatio, & repoſitio humorum, & partium, quæ continuò conſumuntur non ſolum tot, & tam magnis evacuationibus ſenſibilibus per vias deſtinatas, ſed etiam continuo inſenſibili effluvio per corporis poros cutaneos, huic indigentię ſagax natura providit ciborum aſſumptione, non ſolum ſolidorum reparationem, ſed etiam materię potulentæ, quę alimentorum diſſolutionem adiuvaret, in quem finem indidit naturæ ſtimulos, qui prędictorum aſſumptionem promoverent, ipſorum videlicet appetitum, qui communiter fames, ſitis que dicitur : fames namque eſt *appetitus cibi ſecundùm naturalem neceſsitatem in ventriculo excitatus*, qui antiquis Philoſophis, & Medicis dicebatur appetitus calidi, & ſicci; quæ explicatio Fames quid?

famis non eſt omninò refellenda, eo quod per ly calidi no debet intelligi caliditas actualis, & merè qualitativa, ſed ap tudo ad noſtrum calidum recuperandum, vel conſervandu in quà aptitudine ratio alimenti conſiſtit; & ſimiliter per ſicci intelligitur ſolidum, quale debet eſſe alimentum; nam cèt multa liquida nutriant, & famen auferant, hoc tamen n faciunt quà liquida, quia vt talia formam potùs obtinent, ſitim ſedare poſſunt: ſimiliter ſitis eſt *appetentia potùs ſecu dùm naturam in faucibus, & propinquis partibus excitata*; h etiam dicebatur Antiquis appetitus frigidi, & humidi, & etia non incongruè, ex eo præcipuè, quod ſitis principaliter aquæ appetitus; non enim aliud natura pro potu elargita e niſi aquam, & ſi deinde hominum induſtria, artificium, & xus tam varios invenerit liquores potationi ſervientes; ſi etiam ex eo dici poteſt frigidi, & humidi appetitus, quod p tus ex ſe nutrire non debeat, & non egeat calidà ſubſtan ſicut alimentum; humiditas autem in potu requitur tam p vt ſonat liquorem, quàm provt partes humectare poteſt: i tutus namque potus eſt, vt deferat alimentum, eius que c tionem adiuvet, & vt partes animantes humectans liberet aridítate.

Quid cibus?

Quid ſitis?

Quid potus?

Suppoſitis ergò definitionibus famis, & ſitis conſ famem non eſſe actionem voluntariam, nam compatiun *velle comedere, & non fameſcere*, ſed eſſe affectionem natu lem, hoc eſt, dependentem à naturali diſpoſitione proprij gani, ventriculi nempe, & oris eius, licèt in hàc diſpoſiti duo reperiantur, vnum prorſus naturale, & aliud animale, liberum, ſed neceſſarium, quam ob rem duplex aſsignatur mes, alia naturalis, & alia animalis: fames naturalis eſt præ ſè defectus alimenti, vel hunc inſequens roſio, aut vellica oris ventriculi. Fames autem animalis eſt ſenſus huius vel cationis, quem ſequitur deſiderium cibi, vt convenientis d prædictam vellicationem auferendam, quod idem eſt, ac fa naturalem eſſe exiſtentiam rei vellicantis in ventriculo; & a mem animalem eſſe vellicationis ſenſum.

Non ſunt actiones volũtariæ.

Duplex fames.

Ai-

Antiquitùs iudicabatur, famem excitari in ventricu- l ob ſuctionem factam in ipſis partibus carentibus alimento, qæ trahebant à venis capillaribus, hæ deinde à maioribus vſ- qe ad ventriculum, à quo venæ immediatæ trahebant chy- lm, ob quod inanitus ventriculus vellicabatur, in quo con- ſtit fames naturalis; & in talis vellicationis ſenſu fames ani- ialis; verùm talis ſuctio, & modus inducendæ famis explo- dntur merito ab Authoribus, eo quod talis tractio ſubſtine- non valeat cum ſanguinis circulatione; nam per ipſam ſan- gis non movetur à venis maioribus vſque ad minimas, & ex- ide ad ſubſtantiam partium; ſed à maioribus atterijs vſque ad inimas, & exinde per ſubſtantiam partium ad minores venas, & ex his ad maiores iterato circulo, ita, vt non ſit excogita- lis defectus alimenti in partibus interim, ac datur ſanguinis opia in corpore, qui per partes pertranſeat: præterea, quia ſuctio fieret dicto modo vſque ad ventriculum, vt excitare- tr fames, conſequenter in magnis ſudoribus, in largis ſan- ginis evacuationibus ab arte factis, vel in hæmorrhagijs ſpontè venientibus, cùm ſanguis in venis diminuatur, neceſ- ſ io augeretur ſuctio, & attractio à ventriculo, & conſequen- tr fames, quod non evenit, immò in talibus affectibus inap- ptentia frequenter accidere ſolet. Sequeretur etiam, quod fmes non ſedaretur ſtatim ab aſſumpto alimento, cùm hoc i coctum tranſire non debeat ad venas, & ſic duraret vena- rm attractio à ventriculo, quę famis cauſa credebatur.

Fames non à ſuctione partium.

Fames ergo fit à ſucco acido, ſive fermento eſurino i ventriculo reſidente, de quo in tractatu de humoribus ſuf- fienter egimus; vbi diximus, tale fermentum eſſe ſubtile, ſpi- ruoſum, acidovolatile, & fermentativum: & ab hoc famem fri, ſufficienter conſtat ex eo, quod acida omnia aſſumpta apetitum provocant, & augent; illa verò, quę acidum vola- te deſtruunt, ſeu vim eius obtundunt, famem etiam immi- nunt, vt conſtat in medicamentis Martialibus, terreis, pin- guibus, & oleoſis; conſtat etiam ex Hipp. in aphoriſmis, quod rctus acidus ſuperveniens poſt longas lienterias, qui anteà

Fit à ſucco acido.

non

non erat, ſignum bonum eſt, quia fermentum acidum incip recuperari; quod inſtrumentum coctionis eſſe manifeſtè con tat, & ad hoc fundamentum deſumitur ex naturâ ferm.er externi, quo in panificio vtimur, quod manifeſtè eſt acidu volatile, quia ipſâ ratione fermentum internum partialiter ex reliquijs ciborum coctorum in rugis ventriculi remane tibus, quæ naturaliter aciditatem contrahere debent: nec v let, appetitum attribuere calori; nam ſi ita eſſet, in ventric li imtemperie calidâ appetitus non proſterneretur; etiam q in ſtatu naturali tempore æſtatis, in quâ maximè calor vige appetitus minuitur, immò etiam homines, qui admodum c lidâ temperie gaudent, minus ſunt famelici: proinde certu iudicamus, liquorem ventriculi acidum cauſam famis eſ

Modus, quo fit fames.

Fames igitur hoc modo fit: dum alimentum coctu pertranſit ad inteſtinum duodenum, remanet ventriculus v cuus, in quem continuò ſtillat à proprijs tunicis liquor dig tivus, qui vnitur ſalivæ continuò deglutitæ, & reſiduo ma riæ recèns coctæ; quare abundat fermentum, quod à cal ipſius ventriculi, & viſcerum adiacentium volatiliſatur acuitur, maximè in contracto naturaliter ſtomacho; vt acuties illius fermenti ventriculi corpus, & maximè eius c ficium ſiniſtrum, quod eſt ſubiectum immediatum famis, p git, & ex ſenſu prædictæ punctionis, quæ eſt fames anima procedit alimentorum appetitus, maximè adiuvante ſens interni concurſu, ob quem copioſiores confluunt ſpiritus a males, qui famem adiuvant, & ſi deficiant, minoratur: qu qui intenſioribus ſtudijs, meditationibus, aut laboribus in bunt, pro tunc naturaliter non fameſcunt; & ſimiliter, q ventriculi ſenſum ſtupefaciunt, famem auferunt, vt opia nicotiana, & ipſius fumus.

Pro varietate autem talis fermenti ſtomachici, q tenus nimirum magis, vel minus acre, vel ſpirituoſum eſt, mes accidit maior, aut minor; & ſimiliter ſecundùm ha aut illam diſpoſitionem, & variam modificationem diver in animalibus reſultat appetitus; ſic quæ quædam veſcunt

cat

rnibus, quædam herbis; neque omnia eiſdem, ſed altera his, altera alijs: hàc ratione Felis eſitat Mures, Canis oſſa, Ciconia Ranas, & eadem varietas contingit in appetitu præternaturali, quæ maximè obſervatur in fœminis gravidis, vel ſuppreſsionem menſium patientibus, in quibus excitatur affectus *ica* dictus, in quo cibos, aliàs gratiſsimos, & conſuetos horrent, extraneos verò maximè appetunt: quorum eventuum ratio admodum difficilis eſt, ideoque partim deducitur ex ſpeciali conditione acidi, partim ex vitio inhærenti ſpiritibus, partim ad preconceptam refertur idæam; ideo nos huic diſquiſitioni libenter ſuperſedemus, & gradum facimus ad ſitim. — Variorũ appetititus.

Ex cuius traditâ ſuprà definitione conſtat, potûs eſſe appetitum; eo fine, vt facilior fiat ciborum diſſolutio in ſtomacho, eorumdemque facilior diſtributio, vt que aqueà potus naturâ liquidi conſerventur in corpore pro faciliori diſtributione per anguſtiſsimas vias, & anfractus: ſubiectum primarium ſitis fauces, dicimus, eſſe, & partes propinquas; iſtæ namque ſunt, quæ vellicantur, ſive membrana fauces inveſtiens, ob cuius vellicationis, & mordicationis ſenſum excitatur aquoſorum appetitus: aquoſa ſiquidem auferunt predictũ morſum, & moleſtiam, quæ propter membranæ communitatem attingere poteſt œſophagum, ventriculum, & aſperam arteriam: prædictę vellicationis cauſa eſt acrimonia ſalſa cuiuſcumque generis ſit, & etiam ariditas, & defectus ſalivæ; maximè ſi accedat calor exæſtuans in prædictis partibus, aut in viſceribus. — Subiectum ſitis.

Quod autem in faucibus precipuè fiat ſitis, conſtat eo, quod per multam loquelam ſitim incurrimus, & per gargariſmata, & collutiones ipſam ſedamus; omnia etenim, quæ ſitim concitant, & ſalſa ſunt, & fauces irritant, vt in cibis ſalſis, acribus, & piperatis videre eſt; immò in affectibus catarrhalibus, in quibus magna eſt humiditas, & ſalivæ copia, quia tamen ſalſedo in illis prævalet, maxima ſitis frequenter excitatur, in æſtu ventriculi, febribus, & affectibus omnibus calidis; & ſimiliter in his, quorum cauſa eſt humor ſalſus, clamoſa ſi- — Sálſa ſitim moventa.

Aqua principaliter ſitim ſedat.

tis obſervatur: auferunt ſimiliter ſitim omnia aquea, quia im-bibunt ſalia fauces irritantia diluendo, & abſtergendo, maxi-mè ſi acida ſint; nihil enim magis ſitim aufert, quàm potu acidus moderatè talis; & in ſummà potulenta omnia, etiam calida ſint, vel alimentoſa, ſitim vel auferunt, vel maximè l niunt: nil autem ad ſitim ſublevandam aquæ reperitur æqual

Nec ſatis eſt, cibos appetere, ſed neceſſarium eſt, fames, ſitisque ſedentur, ipſos aſſumere, & potui indulgere cuius actionis primum inſtrumentum eſt os, in quo non ſo-lum comminuuntur, ſed ad faciliorem deglutitionem, digeſ-tionemque præparantur: actio hæc maſticatio appellatur, ſu quà duo comprehenduntur, comminutio nimirum, & ſaliv commixtio; actio hæc tota voluntaria eſt; licèt neceſſariæ, naturali ſubſerviat, & ſic fit medijs muſculis maxillaribus, q motum præbent maxillis, vt alternatà applicatione dentiu ſuperiorum ad inferiores cibi duri atterantur, interim q linguæ motus ad cibum applicandum maximè deſervit, vt c bi incidantur à dentibus, & triturentur, quod officium adi pletur tam dentibus inciſorijs, quàm molaribus: inciſorij, priores dentes deſerviunt decerpendis, & incidendis, frange dis que duris cibis; molares vero terendis, & conquaſſan ipſis, vt interim ſalivę commixtis deglutitio facilè, & ſine l bore fiat: alimenta ergo in ore ita præparata prima coctior rudimenta ſuſcipiunt, ſic que manifeſte immutantur, & qu fermentari incipiunt, deinde que motu aliquatenus volunt rio per gulam in ventriculum demittuntur; conſtat autei motum illum gulæ eſſe aliquatenus voluntarium: nam du volumus, ea, quæ ſemideglutita ſunt, vlterius per os foras e pellimus inverſo gulæ motu periſtaltico.

Maſticatio.

Deglutitio voluntaria.

Adiuvant dētes.

Prima rudimenta coctionis in ore.

SECTIO SECVNDA.

DE CHYLIFICATIONE.

POſtquam alimenta in ore ſunt comminuta, & ad vent-culum vſque delata, incipit ibi ipſorum concoctio, ſi tra

anſmutatio in novam ſubſtantiam, quæ chylus ab omnibus ppellatur, ideo que dicitur chylificatio, quæ eſt *ciborum trāſ-utatio in liquorem quemdam lacteum*, nam maiori ex parte al-us eſt; ad quam commutationem maximè adiuvat contractio ſius ventriculi, quæ contingit aſſumpto alimento, tum quia ipſâ cōtractione quaſi exprimitur ſuccus acidus, vel lympha omachalis in vētriculū, tū etiā, quia attingens ipſe vētriculus nmediatè cibos, ipſos atterit, dū ſuo modo dilatatur, & com-rimitur iuxta dilatationem, & compreſsionem thoracis, & ıxtà elevationem, & depreſsionem ſepti trāſverſi, quod in ıſpiratione deſcendit verſùs ventriculum, & in expiratione ſcendit verſùs thoracem: vt ergo cibus neceſſario tempore ıylificationis detineatur in ventriculo, conducit multùm ſi-ıs inferioris portæ, ſive oris ventriculi, quod pylorus voca-ır; nam verſùs ſuperiora nonnihil inclinat, & contorque-ır, ne cibus ante tempus ad inteſtina prolabatur.

Quid chylificatio?

Reſpiratio adiuvat chylificationem.

Nutritionis ergo prima origo ventriculus eſt; nam ı ipſo principio, & limine inteſtinorum vaſa reperiuntur la-ea, per quæ ſubtiliores chyli portiones ſtatim ad ductus chy-ıſos deferantur, licèt cæteræ, immò & totus chylus, qui in ıteſtinum duodenum deportatur, aliam ibi elaborationem ad-ıodum neceſſariam ſuſcipiat; quæ quidem chylificatio non ſt, ſed chyli ſecretio, & ſeparatio: organum ergo primariū hylificationis ſolùm eſt ventriculus, non tamen chylificatio ventriculi organizatione procedit, licèt hæc multum con-ucat, & præſtet commoditatem: à quo autem, velut à prima-o inſtrumēto agente chylificatio fiat, adhuc dubitatur prop-er ſententiarum varietatem. Prima namque fuit Antiquorū ſignantium in ventriculo facultatem quamdam ſpecialem hylificantem; quæ opinio non admittitur multis rationibus: rimo, quia non explicat vim, ob quam chylificatio fiat, nec olvit, & explicat quæſitum: interrogare enim, quam ob cau-ım ventriculus faciat chylum, & reſpondere, quia habet fa-ultatem chylificandi, non ſatisfacit; nam in hoc conſiſtit dif-cultas; nimirum, in quo ſtet hæc facultas chylificandi, & in

Chylificatio in ventriculo.

Deputatio in inteſtinis.

quo

quo diſtinguitur à facultate ſanguificandi, ſpiritus generan & cæteris omnibus, quæ in corpore repetiuntur; quod eſt i ac inquirere, quo medio, & inſtrumento chylus in ventri lo generetur; cui non ſatisfit ſolum dicendo, reperiri facul tem chylificativam, ſicut non explicatur ratio videndi, aut a diendi in homine ſolum ex eo, quod habeat facultatem vi vam, aut auditivam.

Præſertim cùm facultas, vt proximè dicebamus, n vſurpetur à Medicis pro virtute, aut potentià Animæ, pro diſtincta ab organo, & eius diſpoſitione, ſed potius hàc pot tià, ſeu vi ſuppoſità facultas intelligatur pro corporeà diſpo tione, organo que, & cæteris requiſitis ad aliquam functio obeundam, iuxtà quem loquendi modum explicari debet, q ſint requiſita, vel quæ diſpoſitiones pro chylo generando; v de reſpondere per prædictam facultatem inſufficiens eſt, & iunum. Hàc cognità inſufficientià facultatis, dicunt alij, ch lificationem fieri à ventriculi calore per modum coctio admodum ſimilis elixationi externę, carnium, vel cibor aliorum, quę fit in ollà : caloris autem inſufficientiam ad cl lificationem multa convincunt: in primis, quod cùm prop actio ventriculi chylificatio ſit, aliquid proprium, & ſpeci debet reperiri in ipſo, vi cuius chylum producat, & cùm lor omnibus partibus, præſertim viſceribus, communis ſit, i attribui non debet chylificatio; ſecundo, quia piſces, & fri da animalia chylificant, & digerunt, in quibus calor non peritur; tertio, quia res multæ à multis animalibus coquunt & digeruntur, quas calor alterare nunquam poteſt, vt in nibus oſſa, & in Struthiocamelo ferrum, & multa ſimilia vatijs; cui accedit quarto, quod actio caloris ſemper eſt vni ca; coctio vero ciborum admodum diverſa, dum alia anima digerunt vnum alimentum ſine noxà, quod alijs eſt venenu qui eventus neceſſario arguit inſtrumenti digeſtivi diverſ tem, quæ in calore ſolo, & vnicè conſiderato reperiri non let. Quinto, multoties calor intenſior coctionem turbat, deprayat, immò alimenta multum calida, & potus vg. ſpiri

A quà vi fiat chylus?

Non à facultate ſolà.

Nec ſolum à calore.

yi,

ni, chylificationem maximè lædere ſolent, & è contrà frigi- d, vt reputantur omnia acida, coctionem manifeſtè iuvant.

His argumentis convicti cordatiores, etiam inter An- quos, coctionis inſtrumentum aſsignaverunt ſuccum quem- dam acidum à liene per vas breve ad ventriculum delatum, cem in liene preparari aiunt, vt inde ad prædictum finem ad ntriculum deferatur; ſed cùm autopſia convincat, à liene il per vas breve ad ventriculum deportari, vacillat dictus cinandi modus, ſaltem ex eo, quod acidum lienare reputet ctionis inſtrumentum. His ergo ſuppoſitis partim inſuffi- cientibus, & partim falſis, modus alius aſsignandus eſt, quo ft chylificatio, qui videtur nobis, eſſe fermentationem ali- entorum in ventriculo contingentem: nihil enim eſt aliud, amenta in chylum converti, quàm ipſa minutiſsimè dividi, onfundi, & permiſceri in tantum, vt in novam ſubſtantiam iſanæ cremori ſimilem permutentur; quod commodiſsimè motu fermentativo: & quidẽ hæc fermentatio licèt noviter plicata ſit à Recentioribus, iam diu cognita fuit ab Hipp. in bro de veteri Medicina, Sect. 20. vbi ita inquit: *& ſanè pu- his, qui cibum ſumere conſueverunt, quod non expectaverunt mpus iuſtum, donec ipſorum venter pridie ingeſtos cibos per- fectè conſumpſiſſet, & exuperaſſet, evacuatusque eſſet, & quie- iſſet; ſed in ferventem adhuc, & fermentatum novos ingeſſe- nt &c.* talis ergo fermentatio dicitur ob ſimilitudinem, ciam habet cum tranſmutatione illà farinæ in maſſam, quæ in nificio vi fermenti contingit.

Nec ab acido lienis.

Fit à fermẽtatione, & quomodo?

Fermentatio ab Hipp. cognita.

Ineſt ergo ventriculo proprium quoddam fermen- tum, ſuccus videlicèt acidus dictus, cuius beneficio alimen- t ingeſta in fermentationem provocat, & fermentatione ediâ tranſmutantur in chylum; talis ergo ſuccus acidus eſt, ſpirituoſus, volatilis, acido ſalinus; & quidem licèt acidus ge- nerali voce dicatur, non tamen eſt intenſè talis, ſed modera- t, ità, vt propriùs ſubacidus in ſtatu naturali iudicari debeat: hic debetur, vt dictum eſt, famis provocatio, ob quam cibus ſumitur, & huic maſticato, ſalivâ commixto, & ad ventri-

Fermentum ventriculi.

Subacidum.

culum ingreſſo commiſcetur prædictum fermentum, ipſu
que incidit, penetrat, diſſolvit, attenuat, immò liquefacit;
ciboque ita præparato excitantur partes eius ſalinæ, ponu
turque in motus ita, vt ad cibi fermentationem concurr
prædictum ſtomachi fermentum, & ſimul particulę ipſius ci
fermentativæ, nam ſi his careat, quod ingeritur in ſtomach
non ſubſequitur fermentatio: vnde æqualiter concurrunt c
borum partes fermenteſcibiles, & ſuccus ventriculi pro ex
tandà, & complendà chyli generatione, ita, vt hæc neque ſ
lùm fiat à ventriculi fermento, neque ſolùm à partibus ſalin
alimentorum, ſed vtrumque concurrit, eàdem fere ration
quà aſſerebatur ab Antiquis, coctionem fieri à calore coqu
tis, & rei coctæ; licèt re verà diſpoſitio illa initiativè vital
quæ introducitur, & reperitur in chylo, maximè debeatur fe
mento ſtomachi, vt potè quod vitale dici poteſt tam ex e
quod viventis ſit, quàm ex eo, quod maximè ſit refertum ſp
ritibus animalibus, vi quorum quaſi vincit, & ſuperat fe
mentum ventriculi, transmutatque alimenti particulas ferm
tativas, & vtiles in ſuccum viventi convenientem, & aptu
vt convertatur in ſanguinem, & deinde in ipſam viven
ſubſtantiam; ſi verò partes fermentativæ alimentorum reſiſt
atque prævaleant, tunc chylus perfectus non fit, ſed ſucci r
ſultant imperfecti, & quandoque corrupti, qui cauſa ſunt i
numerarum ægritudinum.

Fermentatio chyli à ſucco ventriculi, & partibus alimēti.

Quæſtio.

Perfecta ergo alimentorum fermentatio tunc in ve
triculo contingit, quando alimenta conſtant partibus ſalir
partim acidis, partim verò, & primario, vrinoſis, quibus c
mixtum acidum volatile ſpirituoſum ventriculi blandum e
citat motum, & ſuavem fermentationem, quam ob cauſam
vegetabilia, quàm animalia, quia conſtant talibus particu
maximè alkalinis, facile in ventriculo coquuntur, fermenta
tur, & convertuntur in chylum, quoniam tale fermentu
acidum volatile ſpirituoſum ventriculi circa chylificatio
negotium duplici fungitur munere. Primo, quod inſtar m
trui alimenta diſſolvit, ipſorumque partes ſalinas extricat, c
quà

Perfecta chyloſis quādo?

Cur plantæ, & animalia facile coquātur?

caſi in apertum, & manifeſtum producit; ideo que alimenta, cùm fermentari, aut coqui incipiunt, ſępius aceſcunt. Secundo, volatili ſuà aciditate cum alimentis diſſolutis facit fermētationem, vſque dum ipſam fœliciter abſolvat, maſſam que illa volatiliſſet, & in ſubſtantiam albam commutet; quæ modo ſpiſsior, modo liquidior reſultat, pro vt magis, aut minus diluta aſſumpta fuerunt alimenta.

Duo ergo conſiderandi ſunt actus procedentes ab acido ventriculi, nimirum diſſolutio ciborum, & eorum tranſmutatio; diſſolutione præparantur ad fermentationem; fermētatione convertuntur in chylum: qua propter èa, quæ ſunt dura, & difficulter ſolubilia, difficile fermentantur; & ea, quæ carent ſale volatili, vt ſunt alimenta nimis exſiccata, fumo indurata, vel ſale condita, difficillime fermentantur: ob quod duplex munus requiſitum pro alimenti in chylum tranſmutatione modò proſunt pro coctione acida, modò volatilia acria, & aromatica; vbi enim læditur chylificatio ob diſſolutionis difficultatem, proſunt acida; vbi vero ob defectum ſalium volatilium alkalinorum, proſunt volatilia, & aromatica; ideo que aliquando promovetur coctio rebus acidis, aceto, ſpiritu ſalis dulci; & aliquando è contrà, ſpiritu vini, vino, cinnamomo, pipere, & alijs, quę communiter calida ſtatuuntur; neque alio titulo ſinapis aceto ſubacta tam vtilis eſt adiuvandæ coctioni ciborum, niſi quia eſt acidum quoddam volatile cum fermento ventriculi ſymboliſſans.

Duo effectus acidi.

Tale autem ventriculi fermentum acidum eſſe, alimenta que medià fermentatione in chylum mutari, ſeorſim, claritatis gratià, demonſtrabimus, & primo, fermentum eſſe acidum. Primo, ex eo, quod omnia ingeſta, & ſi dulcia, propter in ventriculo aceſcant. Secundo, quod acida omnia coctionem iuvent, & appetitum acuant. Tertio, quod lac à ſano homine aſſumptum ſi intrà horę ſpatium evomatur, acorem ſpiret, & coagulatum obſervetur. Quarto, quia Martialia remedia ructus ſulphureos, & nidoroſos excitant, quod propter aliam cauſam contingere non poteſt, niſi propter fermenta-

Probatur, fermentum eſſe acidum.

tionem

tionem, quam excitant cum acido ventriculi. Quinto, omn quæ acidum abſumunt, vt terreſtria, non ſolum appetitum a ferunt, ſed coctionem lædunt. Sexto, quia in medio tranſm tationis ciborum tempore acidum, experimur, prevalere ta in ructibus, qui emittuntur, quàm in ventriculis animaliu quæ ſecantur.

Quæſtio.

Mediâ autem fermentatione chyloſim fieri, ſuadet ex eo, primo, quod magna ſit & inſignis alteratio, & permu tio, quam ſubeunt alimenta in ventriculo, ita, vt plane no induant naturam, & cùm nullus detur clarior tranſmutati nis Author, quàm fermentum, & nullus modus alius, quà fermentatio, fatendum eſt, chylificationem fermentatione f ri: tum ſecundo, quia ſpiritus ex alimentis elaborantur, & eorum generationem ſeparatio partium alimentorum, & n xima attenuatio requiritur, qui effectus mediâ fermentatio optimè conſequuntur; & licèt ſpirituum generatio in præc dijs fiat, ſupponit tamen chylum optime elaboratum vſque volatilitatem proportionatam in ventriculo, nam ſine h præſuppoſitâ ſpiritus in corde non generantur, vt patet in checticis, hypochondriacis, & cruditate acidâ laborantib ideo optimè dicitur apud Medicos quod *qualis chylus, talis ſ guis, & qualis ſanguis, talis ſpiritus*: tum tertio, cibi aſſum ti non ſunt omnino puri, & per omnes ſuas partes nutriti, ideo indigent ſeparatione puri ab impuro, quæ nullo mo melius conſequitur, quàm fermentatione: tum quarto, n in ventriculo, & cibis in ipſo receptis omnia reperiun ad fermentationem requiſita, nimirum vas concluſum, ca adiuvans, partium heterogeneitas, ſubſtantia liquida, & f mentum: cur ergò non dabitur fermentatio, præſertim cù eius effectus manifeſtè percipiatur, nam ſi poſt aliquas hora paſtu corpora ſecentur, reperitur in ventriculo maſſa ſim farinæ ſubactæ; & in fermentatione conſtitutę, &, ſi alimen ingenerantur facilè fermentabilia, poſt breve tempus vent culus inflatur, & turgeſcentia quædam circà eius region ſentitur?

Neq

Neque ex eo, quod fermentatio fiat in ventriculo, & per illam generetur chylus, expeti debet maxima in ipſo inflatio, ſenſibiliſque irrequietus motus, nam hoc ſolùm contingit in præternaturali, & maximà fermentatione, non verò in ordinariâ, quę lenis admodum eſt, & ſuavis, qualis oportebat fieri; ne cęteræ hominis functiones turbarentur, & ipſum ab aſſumptione alimenti abſterrerent: conſtat igitur ex prædictis, chylificationem ab acido ſalſo, volatili, & ſpirituoſo per fermentationem fieri. Sed quanvis hic dicendi modus multis placeat, concordiamque quandam ſtatuat inter Antiquos, & Modernos, optimeque explicet chylificationis naturam, & modum, nihilominus multas patitur obiectiones, quæ ſuadere intendunt, neque chylum fieri ab acido, neque per fermentationem generari: fermentum enim ſtomachale, ſeu ipſius lympham non eſſe acidam, conſtat ex eo, quod omnia acida cum alkalibus commixta ſenſibilem fermentationem faciant; & in ventriculo ab alkalibus aſſumptis prædicta ſenſibilis non percipitur fermentatio, niſi fortè in illis ventriculis, in quibus magna copia pręternaturalis acidi ineſt; & cùm talibus frequenter propinentur Martialia, ideo etiam frequenter talis obſervatur effervescentia, & ipſam inſequentes nidoroſi ructus, qui in ventriculis optimè temperatis non excitantur.

Obiectiones contra dicta.

Acida, & alkalina appetitum provocant.

Similiter acida non in omnibus generaliter appetitũ promovent, & coctionem iuvant, ſed in illis tantum, in quibus bilis abundat, aut pituita inſipida; in quibus verò pituita acida excedit, alkalica, & acria & ad appetitum, & ad coctionem proficiunt: ideoque manifeſta vtilitas conſequitur ex ſpiritu vini, & vino hippocratico, pipere, ſinapi, nec non ab herbis amaris, & aromaticis, vt ſunt Angelica, Zedoaria, Mẽtha, & omnia amara, inter quæ primas obtinet ab omnibus laudatum abſinthium, communiterque potius amara, quàm acida proclamantur amica ventriculi. Neque lactis coagulatio prompta in ventriculo huius naturalem aciditatem probat, nam lac ęquè coagulari ſolet ab acidis, & alkalibus, & tam in ſubiectis bilioſis, quàm melancholicis; neque etiam ingeſta

omnia

omnia aceſcunt, ſed ſolum ea, quæ acido ſenſibili, & maniſ.
to, vel copioſo, & ſi occulto, turgent: primi generis ſunt g.
tui acida; ſecundi, dulcia: ex quibus, & ſimilibus efficaci
deducitur, chylificationem ab acido non celebrari, acceden
non parvi momenti coniecturà ex eo, quod chylificatio,
ſupra dicebamus, prævià diſſolutione fit, & acidum ex natu
ſuà natum eſt coagulare.

Obiectiones aliæ.

Neque fermentatione chylũ produci, caret difficult
te; nam ſi fermentatione fieret, cibi quo magis fermenteſcib
les eſſent, eo faciliùs coquerentur, & mutarentur in chylun
cuius contrarium experimur; nam fructus horarios ſuà natu
faciles ad fermentationem, vt etiam ex ſe ipſis fermententu
malè digeri; carnes verò, & alios fructus, vt Amygdalas, Ave
lanas, & alia citrà conturbationem, ructum, & anxietatem
laudabilem chylum converti, obſervatur; præterea, quia m
xima pars fermenti ventriculi eſt ſaliva continuò vel no
non ſentientibus deglutita; & alia, ſanè potiſsima, pars p.
dicti fermenti eſt lympha ſtomachalis, quæ cùm nullibi in co
pore acida obſervetur, non eſt cur credamus, in ventricu
aciditate donari. Cùm ergo totum fundamentum ferment
tionis ciborum in ventriculo depromatur à prædictorum l
quorum aciditate, hàc deficiente ſpontè corruit prædicta fe
mentatio.

Saliva pars fermenti.

Verùm & ſi proximè prædicta argumenta adverſi
ſucci ventriculi aciditatem, ab ipſà que inductam ferment.
tionem difficilia ſint; non tamen commodà carent ſolution
quà chylificationis actio, acidi que ſtomachalis, & ciboru
fermentationis natura pleniùs innoteſcet: & ante, quàm a
gumentis ſpecialiter reſpondere incipiamus, notandum eſt,
memorià repetendum, ſuccum digeſtivum ventriculi non eſ
ex naturà ſuà intenſe acidum, ſed acido ſalſum ſuavi quàda
aciditate, quæ aciditas non per ſui intentionem, ſed per pro
priam volatilitatem apta redditur ad ciborum diſſolutionem
neque hæc ſufficeret ad fermentum conſtituendum, niſi li
quores, ex quibus conflatur, eſſent ſpirituoſi, ſaliva videlice

Solvuntur difficilia.

S

& lympha ſtomachalis,& vlterius magna copia ſpirituum per
multiplices nervos ferretur ad ventriculum, à quibus & ſucci
digeſtivi augetur activitas, & ipſius aciditas ſuo modo dulcit-
etur: conſtat ſiquidem in externis, acida omnia ſpirituoſis
corrigi, demulceri, & dulcorari, ſic nitri ſpiritus, ſalis, & vi-
trioli per vnionem cum ſpirituoſis infringi patet. vg. cum ſpi-
ritu vini, quo prædicti liquores cohobati, & circulati acidam
intenſè, atque ſerratilem vim deponunt: vnde eodem modo
ſuccus ventriculi digeſtivus, & ſi acidus ſit, tam leni gaudet
aciditate, vt potiùs ſubacidus dici mereatur; neque hæc acidi-
tas debet eſſe fixa, ſed, vt ſæpius dictum eſt, volatilis, multo-
que ſpiritu perfuſa: vnde prædictis conditionibus ſtipatus
ſuccus digeſtivus verum,& proportionatum ventriculi fermē-
tum eſt, ipſis verò privatus in præternaturale degenerat; &
cum ſemel degeneravit, potiùs cruditatum, aut depravatarum
digeſtionum eſt author.

Peccat ergo ſuccus digeſtivus ventriculi vel quanti-
tate, vel qualitate; quantitate vel diminutà, vel auctà: quan-
do deficit eius quantitas maximè proſternitur appetitus, atque
etiam alimentorum diſſolutio,& in probum chylum tranſmu-
tatio; quando autem peccat quantitate auctà, exceſsivam ex-
citat appetentiam; & inducere ſolet acidas cruditates: quare
in multis experitur, cum depravatà coctione coniungi nota-
bilem ciborum appetentiam, quod tunc accidit, quando aci-
dum volatile non eſt, nec ſufficienter ſpiritibus perfuſum; tunc
que qualitate neceſſario peccat, eſt nimirum acre; ad quod
qualitatis peccatum ſpectant varij extranei ſapores, vt auſterus,
ponticus, & ſimiles; & dum hæc vitia acido contingunt, non
tam chylificationis, quàm ciborum corruptionis eſt cauſa, in-
de que, quemadmodum ſuccus ventriculi digeſtivus natura-
libus antea dictis conditionibus præditus lenem, paulatinam,
ſuavem que ciborum diſſolutionem, & fermentationem cau-
ſat, ſic quando præternaturaliter affectus eſt, loco fermenta-
tionis, effervescentiam, & loco coctionis, corruptionem in-
ducit: ideo que licèt acidum ſtatuatur ventriculi naturale fer-
men-

Duplici modo peccat ſuccus ventriculi.

mentum, eius tamen aciditas ob prædicta peccata ſæpiſsimè accuſatur: nunc ad argumenta.

Ad primum deſumptum ex carentià ſenſibilis fermentationis in ventriculo ab alkalibus aſſumptis, reſpondetur, talem fermentationem, ſeu potius effervescentiam tunc contingere, quando acidum eſt intenſum, & acre, alkalia que nuda non participantia aciditatis; cùm autem in ſanorum ventriculo neque acidum ſit intenſum, neque acre, ſed ſpiritibus perfuſum, notabilis non excitatur effervescentia, etiam ſi nuda & pura alkalia aſſumerentur, qualia alimenta non ſunt, ideoque prædicta notabilis effervescentia, quæ in externis inter acida, & alkalia contingit, non experitur. Ad ſecundum, quod deſumebatur ex eo, quod appetitus, & coctio indifferenter adiuventur ab acidis, vel alkalicis, amaris, & aromaticis, nec non ab ſpirituoſis, reſpondetur, hoc verum eſſe; ita verò uſuvenire propter varia acidi peccata, & diverſam indolem ſuccorum, qui in ventriculo reperiri ſolent, quæ iam expendo: ventriculi namque acidum vel diminutum eſt, vt ſuprà dicebamus, vel multum, & abundans, vel fixum, vel volatile, vel nimis ſpirituoſum, vel ſpiritu deſtitutum. Quando paucum eſt acidum, laudabile tamen volatile, ſpirituoſum, acida aſſumpta appetitum, & coctionem promovent propter ſupplementum acidi deficientis; quando eſt multum, nocent, in quantum alimenta inficiũt excedenti aciditate, quam corrigũt tam diluentia, ſeu aquea, quàm terrea, & amara, ſive abſorbentia; quando vero acidum eſt fixum vel ob propriam naturam, vel ob abundantiam craſſorum, & viſcidorum in ventriculo, in hoc caſu ſpirituoſa aromatica, & alkalina, vt ſæpius ſunt amara, læſam chylificationem emendant, quatenus ſimul fermentum attenuant, & volatiliſſant, & viſcida ventriculi incidunt, ſubigunt, & attenuant; quando vero ſuccus ventriculi ſpiritibus eſt deſtitutus, tunc tam boni ſucci alimenta, quàm aromatica, & ſpirituoſi potus proſunt; nam ipſis ſuppletur ſpirituoſitas, quæ in ventriculi requiritur fermento, & aliàs talibus qualitatibus imbutus chylus tranſit in ſanguinis maſſam, quam magis

Optimũ notandum.

Y

& exagitat, ipſius que reſtituto motu tam fermentativo, quàm progreſſivo ſpiritus ſuſcitantur ex totà maſſà ſanguinis, ſpirituaſcit que pariter lympha ſtomachalis, quæ in tunicâ glandulosà ipſius à ſanguine ſeparatur, & hoc modo tam appetitus cibi, quàm eius diſſolutio, & in chylum mutatio redintegrantur: ex quibus bene intellectis, & applicatis patet facilis reſponſio ad ſecundum argumentum, videlicet quod acidum, licèt ſit præcipuum coctionis, & chylificationis inſtrumentum, non ſemper peccat eodem modo, ſed, vt proximè explicatum eſt, varijs vitijs laborare poteſt, iuxtà quorum naturam intendi debet correctio: vnde nil mirum, quod aliquãdo acida noceant, & alkalina proſint, & è contrà; quemadmodum, licèt in opinione Antiquorum calor eſſet præcipuũ coctionis inſtrumentum, tamen multoties coctionem frigida, multoties calida adiuvant; nam ipſam, ſupponebant, lædi poſſe æqualiter à frigoris, & à caloris exceſsu; immo etiam in Modernorum Opinione, iuxta quam calor non eſt inſtrumentum principale chylificationis, ſed ſolum coadiuvans, tam exceſſu, quàm defectu nocere, ipſa experientia manifeſtè perſuadet.

Proſequitur idem aſſumptum.

Ad illud, quod adverſùs aciditatem prætenſam ex lactis coagulatione afferebatur, ex eo quod lac coagulatur indifferenter ab acidis, & alkalicis, dicimus, quod dum res corrumpitur, ſæpius inclinat ad corruptionis modum ſuæ naturæ propriorem: vnde lac propter caſeoſas, & pingues ſui partes facillimum eſt ad coagulationem; vnde ſemper, ac vel extrà corpus corrumpitur, vel intra ipſum non benè coquitur, facilè coagulatur; vnde cùm corrumpi poſsit indifferenter ab acidis, & alkalicis, nil mirum, quod ab vtriſque coaguletur; tamen coagulatur ab alkalinis ſine aciditate, aceſcit vero maximè ab acidis, ſic que dum vomitu rejicitur, cùm non ſolum coagulatum, ſed etiam cum manifeſto acore percipiatur, ſignum eſt, aciditatem in ventriculo etiam ſano reperiri, & cùm hæc coniungatur facillimè aceſcentiæ lactis conſtanti ex eo, quod etiam extrà corpus aceſcat, inde lac intrà breve ſpatium vomitu reiectum coagulatum, vel etiam ſine coagulatione aci-

Lac facillimè coagulatur.

acidum ſpirans non inefficax eſt argumentum aciditatis ſe-
cundùm naturam in ventriculo vigentis. Certum etiam eſt i
omnia in ventriculo aceſcere, neq; in omniũ hominum ven-
culis; quod provenit & ex optimà naturà alimẽto, & ferme-
ti, quod, vt ſæpe dictum eſt, non tam eſt acidum, quàm ſul-
cidum, vel acidoſalſum, & non vtcumque, ſed maximà ſp-
tuum copià perfuſum, quibus maxime debetur aciditatis f-
num, & moderatio; illud autem negari non poteſt, in me-
digeſtionis ſæpe ſæpius ſaporem acidum, & ructum identide-
percipi acidum, præſertim nocturno tempore, etſi quis in m-
dio ſomni expergiſcatur; qui eventus non aliunde proven-
poteſt, quàm à naturà fermenti ſtomachici pro tunc non op-
mè commixti cum alimenti nutritivis partibus, vt contin-
in coctionis, aut chylificationis termino, tunc enim exolt-,
& quaſi diſſipatà fermenti vi chylus non reſultat acidus, l
ſubſalſus, aut ſubdulcis. Neque quod vltimò adducebat
(quod nimirũ acidum potiùs obeſſet chylificationis negot-,
quod præviam, & comitantem pariter diſſolutionem requi-,
cùm acidum coagulans ex proprià naturà potius ſit) diffic-
iudicari debet; ex eo, quod acidum fixum eſt coagulativ-,
volatile autem, & ſpirituoſum diſſolvere natum eſt, quis-
difficultatibus adverſùs aciditatem fermenti ventriculi ſolu-,
opus eſt, quæ adverſùs fermentationem, quà chylus produ-
tur, argumenta, militabant, reſpondere.

Et quidem ad primum ex alibi dictis conſtat reſpon-
ſio: fermentatio quidem naturalis in ventriculo lenis eſt &
nullo modo violenta, ideo ferè inſenſibiliter accidit; quan-
verò fermentatio eſt præternaturalis, vel ad minus irregul-is
vel vitio ventriculi, vel alimentorum, tunc ructus, inflat-
& manifeſta ventriculi alteratio contingunt; &, vt ſæpe d-
tum eſt, aciditas fermenti eſt remiſſa, & maximè ab ſpiriti-s
morigerata, quæ ab omnibus fatetur in ſalivà, manifeſtior -
men in lymphà ſtomachali, ex quibus ſimul cũ reliquijs chli,
in rugis ventriculi reſiduis coaleſcit totum ventriculi ferm-
tum, quod acido ſalſum eſt, vt abundè probavimus, & vlteri-
conſi-

confirmatur ex eo, quod ipſa ventriculi ſubſtantia aciditatem ſpiret, & ex ipſâ coagula deſumantur, quæ manifeſtum acorē redolent; quâ ſuppoſitâ aciditate negari non poteſt fermentatio, quam acida maxixè provocant.

Notandum autem eſt pro vlteriori intelligentiâ chylificationis, quod licèt hæc maximè fiat, & vt à principali inſtrumento, à ſucco digeſtivo, qui coaleſcit ex lymphâ ſtomachali, ſalivâ, magnâ ſpirituum copiâ per nervos delatâ, & vt plurimum ex antecedentis chyli reſiduis in rugis, & parietibus ventriculi, alia ſunt coadiuvantia chylificationis actum, præſertim reſpirationis motus, in quo tam in inſpiratione, quàm in expiratione ventriculus, & omnia viſcera moventur, atque modo comprimuntur, & dilatantur, & compreſsio hæc alternatim facta ad cibos comminuendos, atterendos, & commiſcendos maximè conducit: ideo in his, qui exercentur, quia augetur prædictus motus, chylificatio, & digeſtio celerius, & fœliciùs perficiuntur: vnde cùm fermentatio ſit motus inteſtinus particularum minutarum corpus mixtum conſtituentium ortus à mutuâ actione ſalium acidi, & alkali reſolutorum, & à ſe invicem ſeparatorum, ideo quò maior eſt partium mixti attritio, & comminutio, eò facilior ſequitur fermentatio; quemadmodum etiam adiuvatur ab aqueis, & potulentis, quæ penetrando ſubſtantiam corporum facilitant ſalium ſeparationem, ideo que alimenta, quę commodè, & in menſurâ debitâ potu diluuntur, faciliùs coquuntur; ſi verò potus nimius ſit, fermentatio impeditur, quia ſalia alimentorum activa diſtrahuntur, ſeparantur, & enervantur, ac imperfecta chylificatio reſultat.

Vlteriùs idē explicatur.

Reſiduū alimentorum pars fermenti.

Exercitium adiuvat chylificationem

Illud etiam notari debet quod, & ſi præſupponatur is ſuccus acidus pro fermento ventriculi, hoc que, vt diximus, componatur etiam ex ſalivâ, copiâ ſpirituum per nervos [illegible]ſentium, nec non ex reliquijs anteactę degeſtionis, totum hoc non explicat mirabilem vim, quâ talis ſuccus diſſolvit, atque commutat tot, & tam diverſa alimenta diverſarum qualitatum, & naturæ, ita, vt poſsit dici fermentum quoddā vni-

Spiritus pars fermenti.

 verſa-

verſale mirabilis conditionis, quod non ſolum diverſa alim
ta in diverſis temporibus aſſumpta diſſolvit, fermentat, tran
mutat, ſed etiam eadem eodem tempore, & in eàdem men
ingeſta eodem modo ſuperat, & convertit, maximè in ſta
ſanitatis, dum tale fermentum integrum eſt; nam quando ei
natura pervertitur, non ſolum reſultant corruptelæ, & crud
tates ex diverſis, & contrarijs cibis, ſed etiam ex ſimplicibu
& boni ſucci, quæ vis coniectari debet orta ex ſpirituum r
bore, & charactere vitali in ipſis reſidente, nam ſi talis vis d
minuatur vel per errores externos, vel per longas, aut mag
nas ægritudines, ſtatim vel diminutæ, vel depravatæ digeſti
nes ſubſequuntur, quoniam omnis operatio viventis, licet al
requirat propria requiſita, ſpecialiſsimè fit, & celebratur
influxu ſpirituum.

Mirabile vētriculi fermentum.

Quo etiam ſuppoſito cùm animadvertamus, maxin
conſuetudinis vim etiam relucere in alimentorum concocti
ne, fermentatione, & commutatione, taliter, vt aſſueta al
menta, & ſi deteriora ſint, inſuetis non ſolum minus mole
tent, ſed etiam facilius commutentur, ita, vt qui aſſuetus
craſsis, & duris, delicatos, & faciles difficulter concoquat;
cum hic eventus non poſsit referri ad robur, vel debilitate
fermenti, alia eſt coniectanda cauſa ipſius; quæ non alia pr
babilior videtur, niſi ſimilitudo quædam interveniens int
fermentum, & fermentatum proveniens à partium vtriuſq
proportione, reſultanti principaliter ex remanentià anteà
chyli in rugis ventriculi, vt ille ſimul cum cæteris comprin
pijs ſtomachale fermentum conſtituat; atque etiam ex eo, qu
diverſus neceſſariò chylus à diverſis edulijs oriatur; ex dive
ſo chylo diverſus ſanguis; ex diverſo ſanguine diverſi ſpiritu
& ex omnibus prædictis reſultat procul dubio diverſu
etiam fermentum, ſive ſuccus ſtomachalis, qui adhuc poſt i
longa itinera, varias que mutationes proportionem quamda
ſervat cum alimentis ſimilibus illis, ex quibus prędictum fe
mentum ortum fuit, ratione cuius ſimilitudinis ſuccus ſtom
chalis reſultans ex delicatis alimentis facile ſe inſinuat in p

Mira vis cōſuetudinis, & eius ratio.

rs

to alimenti ingeſti ſimilis, & proportionati; & pariter fermē-tum forte in poros alimenti ſortis, & hàc vià facilis fit diſſolutio, & converſio conſuetorum alimentorum, & hoc quatenus ſpectat ad ſubſtantiam ipſorum: nam quatenus ſpectat ad quantitatem, alia eſt ratio, nimirum fibrarum ventriculi elongatio, eiusque cavitatis extenſio à magnà alimenti quantitate: vnde ventriculus capacior factus magis idoneus redditur ad ſimilem quantitatem recipiendam, & amplexandam; & ipſà deficiente, cum non poſsit tam facilè anguſtari, & comprimi, conſequens eſt, vt ciborum fermentatio minùs fœliciter contingat, & aliàs ſenſus quidam vacuitatis, vel implaciditas perſentiatur, præſertim cùm magna reperiatur in ventriculo copia nervorum, fibrillarum nervearum, & ſpirituum in ipſis hoſpitantium.

Similiter conſuetudo circà calida, & frigida actu talis facit, vt ipſa melius amplexentur, & averſentur contraria, ob ſenſum frigoris, aut caloris; cui aſſuetus ventriculus ſimul cum ſpiritibus nullam patitur novam impreſsionem, à quà alteretur, vnde nullus novus motus excitatur, à quo ventriculi partes exagitentur, vt palam experitur in externis partibus calori, frigori ve percipiendo aſſuetis, quæ non alterantur ab ea qualitate, quæ conſueta eſt, & maximè patiuntur à contrarià, ſi verò pars aliqua aſſueta ſit tam frigidis, quàm calidis alternatim occurrentibus, à neutro ipſorum paſsio notabilis inducitur tam propter novitatis carentiam, quàm propter certam duritiem ab ipſis partibus acquiſitam; quod totum in ventriculo pariter contingere, nihil vetat, immò paritas rationis facilè ſuadet. Proſequitur.

Duo dumtaxat, vt chylificationis operi in ventriculo finem imponamus, hìc perquirere oportet, videlicèt cur dum fame laboramus, vel deliquium incurrimus, à cibis aſſumptis, præſertim liquidis, vel ſpirituoſis, tam promptè reficimur; & ſimiliter cur poſt abſolutam comeſtionem vt plurimum externam patiamur refrigerationem? Primum enim videtur carere manifeſtà ratione, eo quod ventriculus chylo nō nu- Quomodo reficiatur vires ab aſſūptis?

nutriatur, vt tenet probabiliſsima Medicorum opinio: vnd nullum emolumentum, nec refectionem ſuſcipere poteſt à cibo ſtatim, ac ingeſtus eſt; atque etiam ſi chylo nutriretur, ho ſolùm probaret, quod reficeretur corpus poſt finitam chylif cationem, non verò ante, quàm hæc celebretur: immò cùm refectio, quæ perſentitur, non ſit ventriculi ſolius, ſed totiu corporis, neceſſum erat, quod portio alimenti tranſiret in cor & venas, pro quo nullæ viæ reperiuntur, neque alia datur pro delatione chyli, niſi pylorus, & inteſtina tenuia, & cæteri ductus chyliferi vſque ad axillarem venam, & deinde ad cavam aſcendentem, in quà cum ſanguine commiſcetur.

Licèt re verà prædicta difficilia ſunt, omnium tamen commoda poteſt reddi ratio: & in primis fames aufertur non ſolùm aſſumpto cibo, aut potu alimentoſo, ſed etiam aquâ ſimplici, eo quod cùm fames procedat à vellicatione fermenti ſtomachi ferientis ventriculi tunicas, & præſertim os eius ſuperius, & per famem reddatur fermentum acrius, quolibet aſſumpto diluitur, & cum ipſo commiſcetur, ideo que ceſſat vellicatio, & perinde fames, atque etiam ſi deliquium accidat propter nimiam vellicationem, & acredinem fermenti, eodẽ modo aufertur deliquium; ſi verò hoc contingat ob ſpirituũ defectum, vel perverſum motum, vt videre eſt tam in maximis evacuationibus, præſertim ſanguinis, quàm in animi pathematibus, maximè timore, & repentinà triſtitià, tunc ſpirituoſa proſunt, quatenus ſpirituum motum diminutum excitant, & recuperant tum ſuo calore, tum tenuiſsimis partibus, ex quibus conſtant: nam tales partes etiam ſine vià manifeſtà ſubſtantiam partium penetrant, & ſpiritibus vbique exiſtentibus propter ſimilitudinem, & quaſi vnitatem naturæ vniuntur, ipſos que quaſi emortuos exſuſcitant, quod negari non poteſt, cùm videamus, calida externè applicata, præſertim tenuia, & ſpirituoſa, linquentes animo promptiſsimè revocare; immò perturbatio ſpirituum, & ipſorum irregularis motus odore rerum aromaticarum corrigitur; quare proſunt odorata tam benè, quàm graviter olentia, atque etiam repentina frigidæ

Sedatà vellicatione ceſſat fames.

Externa reficiunt.

idæ aquæ iniectio in faciem novà, & non ſpectatà impreſsio-
e ſpiritus quaſi fugientes detinet, & retrahit; & ſi hoc in ex-
ernis contingit, dubitari non debet, idem potiori ratione in
is, quæ internè aſſumuntur, contingere debere, etiam ſine
anifeſtis vijs, per quas portio ſubtilior ingeſtorum ad venas,
ad cor ipſum deferatur.

Nihilominus non deſunt multi, qui ductus manifeſtos
l tam ſubitam, promptamque refectionem aſsignent, vel di-
nent; alij namque aſsignant ramulos lactearum thoracica-
m œſophago implantatos, per quos portio ſpirituoſior ali-
entorum ſurripiatur ad cor; & quia hæ dubię viæ ſunt, non
eo prorſus denegandę, aliæ namque, quæ non ſunt omninò
ploratæ, etiam admittuntur ob effectùs certitudinem, vt
nt viæ à ventriculo ad mammas, viæ ab ipſo ad renes, vel
eſicam, de quibus iam mentionem egimus; & adhuc latent
ductus, per quos fermentum purgans, ſive vis medicamenti
purgantis tam promptè ad diſsitas partes devehatur, quæ
omnia contingere per venas *gaſtricas* in ipſo ventriculo re-
ertas, rationi abſonum non videtur, præſertim tempore ne-
ceſsitatis, in quo mille naturæ ſtratagemata admirari licet, nec
difficile eſt, per ipſam ventriculi membranam, quæ ſpongio-
ſa manifeſtè eſt, imbibi, & percolari portionem aquoſiorem
alimenti ſpiritu refertam, quæ occurrens ſanguini vbique re-
fuſo ad cor ſimul cum ipſo ad neceſſariam refectionem perdu-
citur; nec mirum hoc videri debet, ſi cõſideremus, etiam per
externam corporis ſuperficiem refectionem corpori accedere
tam ex eis, quæ ventriculi regioni extrà applicantur, vt ſunt
carnes, & vinum, quàm ex pinguibus, & lacteis balneis; ac de-
rum, ſi ſemper requirerentur manifeſti, & communes ductus,
omnis operatio medicamentorum externorum à Medicis om-
nibus confeſſa omnino rueret.

Viæ dubiæ non ſtatim negandæ.

Circa ſecundum, nimirum cur poſt paſtum aliquan-
do accidat rigor, horror, aut refrigeratio, an videlicet con-
tingat propter recurſum (vt vulgariter dicitur) caloris ad in-
terna? Breviter reſpondetur, prędictas paſsiones contingere
poſt

Cur poſt paſtum refrigeremur?

poſt potum frigidum, & maximè frigidà tempeſtate, eo quod frigus nervoſas partes ferit, & aliquomodo irritat, quam irritationem ſequitur quidem ſenſus horroris, vel frigoris, maioris, aut minoris pro temperamenti varietate, pro differentia conſuetudinis, & pro particulari ſubiectorum idioſyncraſià.

SVBSECTIO
VNICA DE TRANSITV
CHYLI AD INTESTINA.

Poſtquam abſoluta eſt chylificatio, chylus ex alimentis factus ſucceſsivè delabitur in inteſtina per pylorum, ſive os ventriculi dextrum, & inferius: inteſtina ſiquid continuantur pyloro, quorum tanta eſt longitudo, vt ſexies vel ſepties ſubiecti longitudinem excedat, & ipſa inter ſe complicata ſunt, & circunvoluta, ita tamen, vt tenuia in medio locentur, craſſa verò tenuibus circumponantur; & hæc diviſio inteſtinorum in craſſa, & tenuia non ſolùm eſt ratione propriæ ſubſtantię, & craſsitiei, ſed etiam ratione contentorum; nam in tenuibus fluidior, & tenuior, in craſsis ſpiſsior chyli ſubſtantia deprehenditur: ſex communiter aſsignantur, tria tenuia, duodenum videlicet, ieiunum. & ileum; & tria craſſa, cæcum, colon, & rectum. Defertur ergo chylus ſtatim, ac ex ventriculo elabitur, in inteſtinum duodenum, & ipſe eſt ſapore ſubſalſus, vel ſubacidus, & non raro ſubdulcis, ac ferè inſipidus, ſubſtantià non nihil viſcidus, colore vt plurimum albicans, raró alterius coloris; licèt aliquando redoleat colorem aſſumptorum, & aliquando fermenti conditionem: eſt tamen generaliter adinſtar pultis liquidioris, vel lactis craſsioris; in quo, licèt ad ſenſum homogeneo, inſident multæ partes heterogeneæ excrementitiæ, & quaſi caſeoſæ animali inutiles, & ad nutriendum ineptæ, quæ à nutritijs, & vtilibus ſeparantur in ipſis inteſtinis gracilibus, pergunt que ad

Inteſtinorũ longitudo, & ſitus.

Sapor chyli.

ad craſſa inteſtina, vt deinde extrà corpus pellantur, & hàc ſeparatione, quod reſtat chyli perfectius redditur, & in ...nis vtile pro vſibus, ad quos à ſummo Conditore chylus deſtinatus.

Hæc ergo nova chyli perfectio, & à fæcibus ſeparatio ...n fine inteſtini duodeni, & principio ieiuni, concurrenti... ibi, bile per vaſa Choledoca delatà, & ſucco pancreatico ...ncreate deveniente, quorum ſuccorum naturam iam ex...uimus in tractatu de humoribus: bilis ergo ratione ſuæ na... volatilis oleoſæ chylum intimè penetrat, attenuat, mo...brem que, & fluxiliorem reddit, atque etiam eius aciditat... corrigit, & in ſalſum tertium tranſmutat; nec ſolum præ...us eſt bilis vſus, ſed alius eſt maximè probabilis, commu...re nempe chylo primam diſpoſitionem, & quaſi tincturæ ...mentum pro ſanguificatione; quem effectum præſtat ratio... ...ui ſulphuris, ideo que ipſo in bile deficiente illi affectus ...equuntur, qui communiter diminutæ ſanguificationi attri...ntur, vt Cachexia, Hydrops, & ſimiles. Tertius vſus, quẽ ... chylo præſtat, eſt, vi ſuà balſamicà, conſiſtente in ſulphu... ſimul, & ſalinà naturà, à corruptione, putredine, & vermi...one vindicare; nam cùm aſſumpta varia prompta ſint cor...tioni, niſi remedium hoc à naturà providà præparatum ..., chylus facillimè corrumperetur, & in vermes, ſeu lum...os mutaretur; & conſtat, bilem tam internè, quàm exter... ...umbricis adverſari, quemadmodum cætera amara, vt ab...hium, aloès, & myrrha, quorum tanta eſt vis, vt etiam ...ortua corpora à corruptione præſervent: præter prædicta ...ia, quæ ſe ſolà præſtare valet bilis, aliud eſt principaliſſi...n, præcipitatio nimirum, & ſeparatio partium craſſarum, ...eculentarum, quæ fit concurrentibus ſimul ipſà bile, & ...o pancreatico, qui ambo liquores in fine, vt diximus, duo...ej, & principio ieiuni permiſcentur, & confunduntur cum ...lo, ipſum que diſponunt, vt recrementa deorſum trudan... laudabilior verò eius pars per inteſtina in lactea vaſcula ...amodè tranſcoletur.

Eius ſeparatio à fæcibus

Bilis initiat ſanguificationem.

Varij bilis vſus.

 Craſſa

Craſſa autem portio ſeparata ſecum defert craſſas partes tam bilis, quàm pancreatici ſucci, quæ in præcipitatioi ipſi commiſcentur, & præſtat notabilem tincturam; ſeparat autem explicata chyli purioris à fæcibus non fit concurren bus ſimul, & in eodem loco iuxtà naturæ ordinem bile, ſucco pancreatico, ſed bilis priùs chylum diluit, penetrat, temperat; deinde verò poſt ſpatium trium digitorum trai verſorum occurrit pancreaticus ſuccus, qui chyſum ipſum à bile aliqualiter dilutum, & in ſalſum tranſmutatum etia penetrat, & fermentari facit ſalſedine ſuà quodammodo *ſtyp*ticà cum ſale bilis in chylo repetto, medià quà fermentatio ne partes heterogeneæ ſeparantur, craſſæ que, & quaſi caſeo ſtercoris formam acquirunt : pro vt ergo prædicti ſucci nat raliter, vel præternaturaliter ſunt conſtituti, bona, vel ma fit chyli alteratio, & ſeparatio; quam ſequuntur inteſtinoru ſymptomata, & multi morbi chronici oriuntur; dum ve naturaliter ſe habet, optima fit ſeparatio chyli, pars nutri bonam conſtitutionem aſſequitur, & fæcalis mediocrem a quirit conſiſtentiam, quà per cætera inteſtina craſſa facilè labatur, quod difficulter cõtingit, quando aciditas præternat ralis prævalet, quo caſu admodum difficilis redditur vent depoſitio, vt contingit in melancholicis, & hypocondriac & in his, qui muco inteſtinali craſſo abundant ob bilis defe tum, qui mucus cum excrementis commixtus à multis e cuatur.

Quomodo operetur circa chylũ.

Subtilior, & nutritia chyli pars per inteſtinorum p gulos ita conformatos, & figuratos, vt ipſam ſolùm admitta & nullatenus craſsiorem, à vaſis lacteis abſorbetur, deinde per meſenterij glandulas ad receptaculum lumbare defert, & ab hoc per ductum thoracicum tranſit in venam axillare ſiniſtram, & ab hàc in cavam, demum que in cordis dextr venticulum, & extunc cum ſanguine vlteriores motus, & terationes ſubit, de quibus poſtea. Hìc tamen notandum e chylum in magno receptaculo, ſeu ciſternà commiſceri cu lymphà ex inferioribus partibus aſcendente, quæ in ipſo

Tranſitus chyli ad lacteas.

receptaculo chylum diluit, fluxiliorem reddit, inde que chylum per ductum thoracicum deferri in venam axillarem ſiniſtram, in quam confluit lympha ex ſuperioribus ramis deſcendens: vnde chylus ſemel, & iterum lymphæ commiſcetur, in receptaculo lumbari cum lymphà aſcendenti, & in axillari ſiniſtrà cum deſcendenti, vt dilutior, & volatilior venam cavam ſubintret. Quid autem chylo poſt quàm commiſcetur ſanguini in cavà venà contingat, tempeſtivum eſt, examinare. Occurſus lymphæ.

SECTIO TERTIA.

DE CHYLI IN SANGUINEM CONVERSIONE.

ANtequàm modum, & rationem converſionis chili in ſanguinem expendamus, inquirendum eſt, an aliqua portio chyli deferatur ad hepar, vt ibi convertatur in ſanguinem: & quidem de aliquà ſolùm portione inquirimus, nam totum chylum ad hepar non deferri, tam manifeſtum eſt, vt dubitari non debeat, poſtquam inventi fuerunt ductus chyliferi, per quos, quin aliquomodo attingant hepar, maxima chyli portio deportatur per ductum thoracicum dictum vſque ad magnum chyli receptaculum, ſive ciſternam, à quà pertranſit in axillarem ſiniſtram, & ab hàc in venam cavam, ex quà curſum eumdem cum ſanguine chylus ſervat: vt autē apprimè intelligatur tam celebris controverſiæ ſtatus, oporteat velut in compendio prædictam chyli hiſtoriam recenſere. Nulla portio chyli ad hepar.

Communis fuit Antiquorum opinio, quam inſequti fuerunt etiam Recentiorum ſolertiſsimi, vt Harvæus maximus circulationis aſſertor, & Bilſius, chylum attrahi à venis meſeraicis rubris, & per ipſas ferri ad hepar, in quo convertebatur in ſanguinem, vnde ſedem naturalis facultatis reputarunt ipſum hepar, vt potè primum inſtrumentum, & organum ſanguificationis: hic modus opinandi communiter amplexatus fuit, licèt in ipſo neceſſarium fuiſſet concedere duplicem motum contrarium ſanguinis, & chyli in prædictis venis Chyli hiſtoria.

 meſe-

meſeraicis, nimirum motum ſanguinis ab hepate verſus in-
tina, & motum chyli ab inteſtinis verſùs hepar.

Poſtea verò Gaſpar Aſellius Ticinenſis invenit c
Aſellij lacteæ. vt ipſe fatetur, vaſa meſeraica alba, quæ ſolùm continent
quorem lacteum, inde lactea dicta, per quæ, creditum fuit, c
lum ad hepar deferri pro ſanguificationis negotio ſine inc
venienti antecedenti motuum contrariorum ſanguinis,
chyli, qui neceſſariò concedi debebant in vaſis meſeraic
vnde plauſsibilis fuit inventio vaſorum lacteorum, credit
que, per ipſa chylum totum ad hepar deferri, vt conſtat ex
ſo Aſellio, & V Valleo in Epiſtola de motu ſanguinis, & c
li annexà Anatomię Bartholini. Sed hoc ità ab omnibus
Pecqueti inventum novum. inconcuſſo recepto, Ioannes Pecquetus detexit receptacul
commune, ſive Ciſternam chyli in regione lumbari vnà cu
ductu thoracico protenſo vſque ad venas axillares: nam in
ſecandum invenit magnam copiam liquoris lactei in ve
axillari, cuius eventùs cauſam cùm perſcrutaretur diligen
invenit vas quoddam omninò candidum lacteo liquore
Ciſterna chyli. num, quod exurgit à regione lumbari ſuper vertebram do
quod inſeritur poſteà venæ axillari ſiniſtræ: vnde ipſi Pecq
to placuit, ipſum vas candidum chyli ciſternam appellare,
ductum, per quem ab hac aſcendit ad axillarem venam, d
tum thoracicum, & amborum exiſtentiam multis repetitis ſe
tionibus, & ſedulà diligentià confirmatam evulgavit, &
blici iuris fecit: quo invento approbato, & ab alijs Anato
cis confirmato, cùm conſtaret, multam chyli portionem l
par non attingere, ſed ad cor rectà vià deferri, dividi incep
Ductus thoracicus. ſanguificationis opus inter hepar, & cor, ita, vt chyli pa
craſsior per lacteas venas ferretur ad hepar; pars verò tenui
ipſius chyli ad receptaculum commune per lacteas cæteras,
deinde per ductum thoracicum ad axillarem venam defe
probabiliter crederetur.

Iteratà deinde Anatomicorum dilligentià detecta,
venta que fuerunt vaſa lymphatica, de quibus iam ſuprà me
tionem egimus; quibus inventis conſtitit, vaſa illa, quæ c

bantur à meſenterio ad hepar chylum deferre, potius ab hepate afferre liquorem limpidiſsimum, qui lympha dicitur, cuius motus non eſt à menſenterio ad hepar, ſed ab hepate menſenterium, ſive per ipſum, & cætera viſcera ad artus, corporis circumferentiam: vnde cum omnes iam deficeret æ delationis chyli ad hepar, ab omnibus confeſſum fuit, hepar non eſſe ſanguificationis officinam, & authorem; quæ opinio hodie receptiſsima, & apud omnes Medicos celebris exiſtit.

Motus lymphæ.

Et licet in tantâ vaſorum multitudine, eorum que varietate, necnon contentorum ſuccorum, liquorum vè ſimilitudine planum, & palmare non ſit, propriam ſtatuere ſine contrariæ formidine ſententiam, nihilominus vero ſimilius exiſtimatur à cordatiſsimo Ettmullero, cui nos libenter ſubſcribimus, chylum omnem ex inteſtinis in vaſa lactea exprimi, qui ſucceſsivè per meſenterij glandulas ad lumbare receptaculum defertur, in quo commiſcetur cum lymphà ex inferioribus ramis aſcendente, quo dilutior, & liquidior continuato preſsionis motu per ductum thoracicum in axillarem venam intret, vbi vlterius cum lymphà ex ſuperioribus partibus deſcendenti permiſcetur, & in venã cavam influit, deinde in dextrum cordis ventriculum: vt autem chylus refluere non poſsit à prædictis ductibus verſus inteſtina copioſiſsimæ adſunt valvulæ in ipſis, quibus prædictus refluxus impediatur.

Chyli via.

Ex quibus iam facilè infertur, hepar non ſanguificare; & cum aliàs chylus in ſanguinem convertatur, ſtatuere debemus, in quo loco, & à quo membro prædicta chyli converſio in ſanguinem celebretur: chylus igitur axillari venę ſiniſtræ infuſus, ibi neceſſario commiſcetur ſanguini, qui refluit per aſcendentem cavam à partibus inferioribus, & per ipſam deſcendentem à partibus ſuperioribus: vnde ſanguini conſuſus ſubit dextram cordis auriculam, quà contractâ ipſe ſanguis propellitur in dextrum cordis ventriculum, in quo aliquomodo accenditur ab implantato cordis igne, ſive ſpeciali ipſius fermento, defertur iterum à dextro cordis ventriculo per

Couverſio in ſanguinem in venis, & corde

per arteriam pulmonalem in ipſam pulmonis ſubſtantiam; i ibi ab occurrenti aère inſpirato quaſi denuò actuatus ob à nitroſam ſubſtantiam vividior fit, & per venam pulmona tendit, & properat in ſiniſtram cordis auriculam, in quà ceptus tam ſanguis, quàm recens chylus, ſequitur, vt cont tà ſiniſtrà hàc auriculà pellatur in ſiniſtrum cordis ventri lum, in quo de novo, & notabiliter illa maſſa ex chylo, & guine conſtans accenditur, rareſit, ſpiritu que turget, & c lus maximà ex parte in ſanguinem convertitur, redditur aptus, vt vivificet, & nutriat omnes corporis partes, ad q per arteriam magnam aſcendentem, & deſcendentem me cordis pulſu defertur, & hic eſt modus, quo chylus in ſang nem convertitur.

Unde conſtat, arterias, & venas eſſe locum, in chylus in ſanguinem convertitur, quatenùs in ipſis ſang ipſe tam motu ſuo alterativo, quàm locali, & progreſſivo in chylum, ipſum que ſibi ſucceſsive aſsimilat, & quaſi di nit, vt dum accedit ad ipſum cor, in illius vaſis manifeſtiùs activiùs in ſanguinem commutetur: vnde ſanguinis gene tio licet prævié, & diſpoſitivè attribui valeat ſanguini præ tenti in venis, & arterijs; principaliter tamen adſcribi de ipſi cordi, præſertim que ſiniſtro eius ventriculo, in quo p babiliter reſidet flamma dicta vitalis, ſive ſpeciale, & pro ſanguificativum fermentum, quod chylum ſpecialiter mu

Fermentum ſanguificati-vum.

Non totus chylus vnico tantum ingreſſu in cor n ſanguinem convertitur, ſed ſolùm portio eius tenuior, & rituoſior, & quæ ſufficientem obtineat diſpoſitionem; illa rem portio chyli, quæ non eſt vltimò diſpoſita, vt conve tur, cum ſanguine pertranſit, in ſuo que curſu, & circulo ſim diſponitur, vt repetito acceſſu, & ingreſſu in cor, tand totus convertatur in ſanguinem: hæc namque converſio c li in ſanguinem duo requirit, materiæ ſcilicet aptitudinem diſpoſitionem, & fermenti in corde reſidentis activitatem, efficaciam: vnde vtroque debitè concurrente, celerrima converſio chyli in ſanguinem; ſi verò chylus optimè diſp

is non ſit, etiam ſi integrum ſit cordis fermentum, tarda fit ſanguinis generatio, ſicut etiam quando fermentum non admodum efficax eſt; & quando ſimul & fermentum eſt debile, & materia chyloſa minùs diſpoſita, minus fœliciter contingit ſanguificatio; immo aliquando ferè omnino fruſtratur, vt experientia docet in ſenibus, & cacheƈticis.

Nec cenſeri debet omnino arbitrarium, & pro libito iſtum fermentum tale in corde, vt ſequentibus conieƈturis ſuaderi valet; prima deſumitur ex ipſo naturæ ordine, quo in cæteris operibus procedit, maximè in ciborum tranſmutatione in vtiles, & alibiles ſuccos; nam ſtatim in ore præparavit ſalivam, in ventriculo lympham, ſeu ſuccum ſtomachalē, in inteſtinis bilem, & pancreaticum ſuccum, vt in prędiƈtis locis alimenta iteratis fermentationibus commutentur, & perficiantur: ſi ergo ad prævias ſolùm mutationes natura diſpoſuit ſpecialia fermenta, conjicere debemus ad principalem mutationem, quę eſt ſanguificatio, etiam præparaſſe fermenta; cuius exiſtentiam in corde ſanguifici fermenti probat maxima mutatio, quæ in illo, maximè in ſiniſtro ventriculo, chylo, & ſanguini contingit, maxima nimirum attenuatio, expanſio, & ſpiritualizatio; & ſimiliter implantatum eſſe fermentum ſanguificans in corde, probat notabilis, & intenſus calor, qui in ipſo experitur, maior, quàm in cęteris omnibus corporis partibus; & cùm calor ſit fermentationis effeƈtus, ſpecialis calor ſpecialem indicat fermentationem; quod etiam confirmat applicatio calidorum medicaminum, quæ cardiaca calida dicuntur, ipſi cordis regioni, quando ſanguificatio diminuta obſervatur; & aliàs ipſa artificioſiſsima cordis fabrica demonſtrat, aliter conformatam eſſe ad aliquod præſtantiſsimum opus viventi vtiliſsimum, & perneceſſarium, qualis proculdubio eſt ſanguificatio: eſt ergo ſaltem admodum probabile, ſanguificationem fieri in corde ex vi fermenti ſpecialis in ipſo reſidēntis, quod communiter explicatur per calidum innatum, aut per flammam vitalem, quâ accenſâ vita incipit, & perdurat; ipſâ verò remiſsâ animal ęgrotat, ac tandem extinƈtâ prorſus moritur.

Probatur, ſtan corde reſidere variis cōieƈturis.

SEC-

SECTIO QVARTA.

DE SANGUINIS CIRCULATIONE.

SUppoſito ergo modo, quo chylus in ſanguinem convertitur, opus eſt eius motum in corpore perquirere, & ſuppoſito, quod duplex accidit motus ſanguini, alter inteſtinus, alterativus, & fermentativus; alter verò localis, ſive progreſsivus, qui circularis dicitur, de hoc ſecundo in præſentiarum eſt ſermo: eſt verò circulatio ſanguinis motus ille localis, quo vniverſale hoc fluidum à principio vitali, & diſpoſitis legitimè organis à corde ad omnes corporis partes, & ab his rurſùs ad cor ducitur, & reducitur: vocatur autem prædictus motus circulatio, non ex eo, quod circulum mathematicum deſcribat; ſed ex eo, quod ſanguis ad idem punctum, à quo emanavit, iterum redeat; propellitur ſiquidem à corde per arterias ad omnes corporis partes, & ab his rurſùs per venas ad ipſum punctum reducitur. De circulationis inventione decertant Medici, circà quam certum eſt, non omnino latuiſſe Hippocratem; poſt eius verò tempora omnino traditam oblivioni fuiſſe, vſque dum à Paulo Zarpa Monacho Veneto, & tandem à Guilielmo Harvæo clare fuit demonſtrata.

Quid circulatio?

Primaria circuli huius ſanguinis externa cauſa eſt cor quod pulſu ſuo ſanguinem vrget, & in arterias impellit, eodque perdurante, & vigente, ſanguis, qui per arterias à corde recedit, iterum ad cor per venas accedit: quare & ſi circulo propriè neque finis, neque principium aſsignari valeat, cùm tamen cor præcipuum talis negotij ſit organum, & primus motor, principium circulationis rectè dicitur: duplex igitur eſt cordis motus, ſyſtole videlicet, & diaſtole, ſive conſtrictio, & dilatatio; in conſtrictione ſanguis à corde propellitur in dilatatione ab ipſo recipitur; conſtringitur autem cor beneficio ſuarum fibrarum, & ipſis laxatis cor dilatatur: idemque prorſùs contingit in arterijs, quæ ſuà ſimiliter gauden conſtric

Eius externa cauſa.

onſtrictione, & dilatatione, quæ clariùs explicabuntur agen-s de pulſu. Vaſa autem, per quæ circulatio peragitur, ſunt enæ, & arterię: nam, vt ſæpè dictum eſt, per arterias mitti-ur ſanguis à corde in vniverſum corpus, & ab hoc per venas, oſt quam ſuum munus abſolvit, redit ad cor; in quo motu ı ipſa reperiuntur, & conſiderari debent, quæ in quolibet io motu locali, movens videlicet, mobile, ſpatium, ſive inſ-umentum, terminus *à quo*, & terminus *ad quem*. Movens ſt cor, mobile eſt ſanguis, inſtrumentum, ſive ſpatium ſunt enæ, & arteriæ, terminus *à quo*, & *ad quem*, licèt re verà lem ſit ob rigoroſam rationem circuli, attamen maioris cla-tatis gratià vterque duplex eſt ratione duplicis motûs, qui onſideratur in ſanguine: in motu igitur deductionis ſangui-is, qui fit per arterias, terminus *à quo* eſt cor, & terminus *ad uem* partes corporis ſolidæ; in motu autem reductionis, qui it per venas, terminus *à quo* ſunt partes ſolidæ, & *ad quem* ɔſum cor. Vaſa, per quæ.

Ne autem ignoretur modus, quo ſanguis circulatur, reviter, oporteat, ipſum tradere: ſanguis igitur, qui ſimul um chylo à trunco venæ cavæ, & quibuſdam eius ramulis ranſit in dextrum cordis ventriculum, cordis accedente com-reſsione tranſit in venam arterialem, quæ arteria pulmonalis Modernis dicitur, per quam, & eius ramulos totum pene-rans pulmonem pertranſit in ramulos arteriæ venoſæ, quæ icitur vena pulmonalis, & ad eius truncum, per ipſum que ad niſtrum cordis ventriculum, & per eius conſtrictionem ex-ellitur in arteriam aortam, tam aſcendentem, quàm deſcen-entem, per harum que ramos in vniverſum corpus diſtribui-ur, & etiam per partium ipſarum ſubſtantiam, à quà, & à ra-nulis arteriarum totus ſanguis, qui non abſumitur in partium utritione, vel non ſeparatur pro alijs corporis ſuccis conſti-uendis, tranſit in venas minores, & ab his ad maiores, vſque d venæ cavæ truncum, & deinde ad ipſum cordis dextrum entriculum, in quo aſsignatus circulus finitur, & denuò ncipit. Modus, quo fit.

Traduntur præcipuæ rationes circulationis.

Et licèt proximè explicata ſanguinis circulatio iam ab omnibus citrà controverſiam admittatur, libet tamen præcipuas rationes, quibus circulatio innititur, velut in compendio tradere. Prima deſumitur ex conſtitutione vaſorum ſanguiſerorum, quæ magna adiacent, & eximio trunco circà cordis cavitates, quod non alio fine factum putari debet, niſi vt ſanguis ex venis copioſè cordi infundatur, ex inde que rurſus magnà portione in arterias expellatur, quem vſum maniſeſtè comprobat valvularum appoſitio tam in venis, quàm in arterijs: in venis enim ita ſunt ſitæ, vt facilè cedant intranti ſanguini, impediant verò ipſius regreſſum in venas; in arterijs verò ita ſunt locatæ, vt cedant ſanguini exeunti à corde impediant verò regreſſum ab ipſis arterijs in cordis cavitatem cum ergo ſanguis, qui per arterias à corde exit, ſuum proſequatur curſum per ipſas à maioribus ad minores, vſque ad partes ſolidas, & deinde intret venas minores, & ab his maiores vſque ad ipſum cor, conſtat, ipſum ſanguinem ad cor regredi circulariter que moveri.

Prima.

Secunda.

Secunda ratio depromitur ex eo, quod medio pulſu cordis ſanguis maiori copià propellitur in arterias, quàm requiritur pro partium nutritione: ergo neceſſum eſt, quod ſanguis redeat, cùm totus conſumi non poſsit; præſertim cùm tanta excogitabilis non ſit ſanguinis copia in corpore, quantumvis pleno, vt ſufficiat pro tot pulſationibus cordis, in quarum ſingulis notabilis portio ſanguinis tranſit à corde in arterias: neceſſum ergo videtur, quod ſanguis, qui pertranſit à corde in arterias, iterum ad cor redeat, ne deficiat continuatus cordis motus, & ſanguinis tranſitus, in quo vita conſiſtit conſtat enim ex curioſà obſervatione, cor ſpatio vnius horæ tria millia pulſuum efficere, & in quàlibet pulſatione ad minus dragmam vnam ſanguinis pellere in arterias: vnde ipſius horæ ſpatio viginti libræ ſanguinis, plus, minus vè, tranſire debent à corde in arterias; & cùm aliàs computatio facta ſit, quà conſtat, in corpore iuvenili ſano, & vegeto ſolùm reperiri viginti quinque, aut triginta ſanguinis libras, conſtat, e-

tu

um ſanguinem cor traijcere ſaltem duabus horis: vnde ſi ſanguis iterum non accederet, & perveniret ad cor, ipſius motus planè deficeret: conſtat ergo ex hoc capite graviſsima neceſſitas circulationis.

Tertia ratio conſtat in ipſo ſanguinis motu, quo defertur per arterias, & venas: per arterias namque fertur recedens à corde, & per venas accedens ad ipſum: vnde ſi ligatura fiat in arteriâ magnâ, deſcendenti vg. tumet arteria citrà ligaturam, quà reſpicit cor; ſi verò fiat ligatura in venâ cavâ aſcendenti, tumet vena, quà reſpicit hepar, concidit autem, & extenuatur, quà accedit vltra ligaturam ad cor: quod totum manifeſtè probat, ſanguinem exire à corde per arterias, & redire ad ipſum per venas, in quo motu conſiſtit ſanguinis circulatio, quæ fit, vt ſupra dicebamus, non ſolùm per venas, & arterias, ſed etiam per partium ſubſtantiam, & fibras carneas dictas: nam vbicumque caro acu pungatur, ſanguis illico fluit; & aliàs ſi digitis fiat preſsio, caro albeſcit, quaſi fugiente ſanguine, tranſeunte autem preſsione, ſtatim ſanguine regrediente rubeſcit. Tertia.

Notandum autem eſt, non omnem ſanguinem æqualem deſcribere circulum, ſed nunc breviorem, nunc longiorem iuxtà varium ſitum partium, & longitudinem vaſorum: vnde ſanguis ille, qui per extremitates corporis, digitos nempe manuum, ac pedum circulatur, longiſsimum facit circulum; breviſsimum verò, qui per cordis ſubſtantiam, eius auriculas, partesque adiacentes ſolùm movetur; vnde maior ſanguinis pars, vt eſt illa, quæ per cordis ventriculos per arteriã, & venam pulmonalem vadit, & redit, brevem facit circulum, longiorem tamen, qui ad cerebrum ſcandit, ſicut etiam, qui per omnia vaſa naturalis cavitatis motus ſuos celebrat. Circulus inæqualis.

Neque æquè celeriter movetur ſanguis per venas, & arterias; ſed per has celeriùs, per venas tardiùs, ex eo, quod arteriæ gaudent fibris conſtrictorijs, quæ ſanguinis motum notabiliter adiuvant; & aliàs ſanguis arterialis ſubtilior eſt, & fluidior, aptiorque ad motum; cui accedit, quod maior eſt Per arterias celeriùs, per venas tardiùs ſanguis movetur.

portio ſanguinis, quæ fertur per arterias, quàm illa, quæ r
currit per venas, nam per arterias defertur ſanguis, qui deſ
vire debet tam pro nutritione partium, quàm pro materià bil
vrinæ, ſucci pancreatici, lymphæ, & cæterorum corporis
quorum, & talibus partibus detractis, minor neceſſariò reſ
portio, quę per venas ad cor, ſive circulationis punctum r
vertatur; & licèt venæ maiores obſerventur, quàm arter
ipſis correſpondentes, hoc contingit, quia ſanguis minori ir
petu fertur per venas, quàm per arterias.

Quare pulſant arteriæ.

Quare autem arteriæ pulſent manifeſtè, ipſarum qu
ſentiatur motus, & non ita venæ pulſent, ob quatuor præ
puè contingit rationes: prima eſt, quia impetus cordis ſang
ni impreſſus ſenſim minuitur diviſis arterijs in minores, & n
nores vſque ad partium anguſtos poros, vbi reſtrænatur ta
impetus. Secunda, quia tunicæ venarum ſunt molliores,
flaccidiores; ideo que facilè cedunt, & non reſiliunt ad ſa
guinis impetum; cuius contrarium contingit in arterijs. Te
tia, quia motus ſanguinis per venas fit à minoribus ad mai
res; vnde cùm fiat à minori ad maius ſpatium tranſitus, nul
vis, neque impetus eſt neceſſarius. Quarta, quia venoſus ſa
guis, vt ſępe dictum eſt, eſt minus ſpirituoſus, nec turget,
æſtuat vt in arterijs, ideo blandiùs movetur, & pulſatione
impetum que non facit.

Duplex finis circulatiōis.

Finis, & vſus circulationis dupliciter conſiderari v
let; primò, reſpectu ipſius ſanguinis; ſecundo, reſpectu vniv
ſi corporis: reſpectu ipſius ſanguinis finis repetiti tranſit
eiuſdem per cor, & pulmones eſt, vt novo, vitali que vigo
in pulmonibus, & corde repleatur, qui vigor motu illius p
corpus infractus, & remiſſus fuerat; conſiſtit autem novus h
vigor in renovatà ſanguinis fermentatione, & volatilizatio
quibus ſuſcitatur calor vitalis in eo, & promovetur ſpiritu
vitalium generatio. Finis autem reſpectu corporis eſt, vt
affluente continuò ſanguine partes omnes nutriantur, & a
geantur, & ab eius ſpiritu vitalitatem, & debitum calor
mutuentur: & hęc ſunt principaliora, quæ de circulo ſang

ni ignorari non debent; illa namque, quæ reſtant, peti poſ-
ſint ex Authoribus, qui prolixè, & copioſè de circulatione
ſanguinis pertractarunt.

SECTIO QVINTA.

DE CORDIS MOTV, ET PVLSV.

PRæcipuum agens ſanguinis motùs circulatorij, & omniũ vtilitatum, quæ ex tali circulo oriuntur, eſt cor, in quãtum ſuo motu ſanguinem pellit in arterias, eiusque continuato motu, & impulſu variæ, immo omnes corporis operationes in corpore exercentur. Pro cordis ergo motùs notitià ſciendum eſt, cor eſſe muſculum ſui generis, proinde ne moveri beneficio ſpirituum animalium; quin ex hoc ſequi debeat, motum cordis eſſe voluntarium, ſive pro noſtro arbitrio exerceri, aut ſuſpendi: nam duplex datur motus animalis; alius eſt, qui fit medijs nervis oriundis à cerebro, & hic eſt liber, & dependet à noſtro arbitrio; alius fit medijs nervis oriundis à cerebello, & hic eſt naturalis ſine iuſſu, & imperio voluntatis, ſed pro viventis corporis neceſſitate, & exigentià, qualis obſervatur in corde, & viſceribus omnibus: vnde cordis motus muſcularis eſt, nam ex omni parte ſecundùm fibrarum propriarum ductum, & ſeriem conſtringitur, minoratur, & induratur in motu ſuo, eo modo, quo cæteri muſculi.

Cor eſt muſculus.

Eius motus non arbitrarius.

Animalis motus dupl.

Motus hic cordis duplex eſt, dilatatio videlicet, & compreſsio, ſive diaſtole, & ſyſtole; inter quos motus quædam datur quies, ſeu morula, quæ periſyſtole dicitur, quæ in ſanis exigua eſt, & ferè imperceptibilis; in debilibus autem, & moribundis manifeſta, & ſenſibilis: prædicti motus deſerviunt ad recipiendum ſanguinem in dilatatione, & pellendum in compreſsione, vt ex ſe patet: dilatatio cordis, & arteriarum fit irruente ſanguine ex venis, & auriculis in cordis ventriculos, vbi magis expanditur, & rareſcit, auget que dilatationem parietum conſtituentium cordis ventriculos, ex quo ſequitur aliqua-

Etiam dupl. cordis motus

aliqualis moleſtiæ ſenſus, ad quem vitandum cor comprimitur, & in hàc compreſsione contentum ſanguinem mittit in arterias, & prædicta compreſsio fit ope ſpirituum animalium, qui copioſè influunt in fibras cordis quaſi determinati à ſensu irritationis cauſato à ſanguine dilatante, & aliquatenus irritante: vnde conſtat, quod licèt duplex ſit motus in corde, & arterijs, dilatationis videlicet, & compreſsionis, in dilatatione cor potiùs patitur, quàm agit, nam non tam ipſum dilatatur à ſe, quàm vi irruentis ſanguinis; in compreſsione autem propriè agit cor, & ſe ipſum comprimit: vnde vera actio, quæ in pulſu repèritur tam in corde, quàm in arterijs, eſt compreſsio, & ſolùm impropriè dilatatio dici poteſt actio, nec aliter, niſi ſolùm quatenus cor nixum quemdam apponere poteſt, ut ad proprium tonum, quem amittit in conſtrictione, iterum reſtituatur.

Proprior actio cordis cõpreſsio.

Neceſsitas huius motùs in animali maximè conſtat ex eo, quod ipſo incipiente vivere incipiat, & eodem ceſsante moriatur animal. Circa ipſum tamen inveſtigari ſolet, & debet, quomodo fiat, & vnde talis motiva vis oriatur? Modus, quo fit, conſtat ex ipſà cordis fabricà; annexæ ſiquidem ſunt cordi duæ auriculæ ventriculorum gratià formatæ, à quibus cordis incipit motus, qui diſtinctus eſt, atque etiam contrarius motui ventriculorum; nam compreſsis auriculis, ventriculi dilatantur, & è contra: vnde duo contrarij motus in ipso corde ſimul obſervantur, eo quod ab auriculis mittatur ſanguis in ventriculos; & ſic dum comprimitur auricula, neceſſum eſt, ventriculum dilatari. Unde autem hæc vis motus oriatur tam fortis, & robuſta, vt toto vitæ tempore perduret, non ab omnibus eodem modo iudicatur: aliqui namque non aliud motùs principium agnoſcunt, niſi ſpiritus animales in fibras influentes, eo modo, quo contingit cæteris muſculis; alij verò cùm videant quod, etſi cor muſculus ſit, non moveatur eodem modo vnivoco, ac cæteri muſculi, non ſolùm, quia non ſequatur cordis motus voluntatis imperium, ſed etiam quia perpetuo, regulari, & alternato dilatationis, & com-

Neceſsitas pulſus.

Motus auricularum cõtrarius motui ventriculorum.

Quæſtio.

preſsionis motu moveatur, atque etiam quod talis cordis
us maximè fiat, & dependeat à ſanguinis motu, & fermē-
one, ita, vt ipſà æquabili exiſtente, æqualis, & omninò na-
lis fiat pulſus, auctà verò ſanguinis fermentatione, eius q̄
nſo calore, illico cordis motus permutetur; recurrunt ad
lem flammam, ſpeciale vè fermentum, ſive vitale calidum,
d ſit cauſa præcipua motùs cordis, & ſuo modo determi-
iva influxùs ſpirituum animalium in prædicti Parenchy-
is fibras: qui modus opinandi nobis probabilior videtur,
paulo ante diximus, cum de tranſmutatione chyli in ſan-
nem agebamus.

Et quamvis cuncti, tan adſtruentes ſpiritus animales
cauſà, quàm aſsignantes ſpeciale fermentum ſanguinis ex-
ſivum, prorſus explodant facultatem pulſificam, ſeu moti-
n in corde, nos tamen conformiter ad illud, quod diximus
tractatu de facultatibus, nimirū facultatem, quo ad Medicos
ctat, eſſe (Animà ſuppoſità) organi cuiuſcumque fabricam,
liſpoſitionem cum omnibus requiſitis debitè, & proximè
currentibus ad propriam actionem, dicere tenemur, in cor-
reperiri talem pulſificam facultatem, nomine cuius intel-
imus congeriem, ſive coniunctum tam ſolidorum, quàm
uidorum concurrentium ad exercitium motùs cordis, pro
comprehendit tam dilatationem, quàm compreſsionem, &
ermediam quietem: vnde cùm hic motus pro animalis cō-
vatione, & operationibus non ſolùm ſit motus cordis, ſed
am arteriarum, qui motus pulſus communiter appellatur,
eo ordo doctrinæ poſtulat, vt tractationem pulſûs apud Me-
cos maximè excultam, & in primis neceſſariam, annectamus,
explicemus; & cùm hæc duplici titulo à Medicis attenda-
r, vtdelicet & quatenùs pulſus actio eſt, & quatenùs princi-
liſsimum ſignum tam diagnoſticum, quàm prognoſticum,
eodem ſub vtroque reſpectu ſermonem inſtituimus.

Datur facultas pulſifica.

Notitia pulſûs maximè neceſſaria.

Pulſus ergo, vt communiter definitur, eſt *actio cor-
is, deinde arteriarum, quæ dilatatione, & contractione mo-
entur, quo nativus calor conſervetur, & generentur in ce-*

Definitio pulſus.

rebro

rebro animales ſpiritus : ſive brevius, eſt *cordis, & arteriarum dilatatio, & compreſsio alternatim facta* : non eſt à ratione pulſûs excludenda dilatatio, & conſtrictio cor, eo quod communiter ſolùm exploretur in arterijs, & præ tim in his, quæ ſunt magis manifeſtæ, vt in carpis manu, in quibus regulariter, & in temporibus, in quibus irregul ter pulſus obſervatur: & quidem citrà omnem controverſi ſtatui iam debet, cor, & arterias contrarijs agitari motib, hoc eſt, corde dilatato comprimi arterias, & ipſo compre arterias dilatari : nam cùm, dum cor dilatatur, ſanguinem cipiat, & prò tunc ad arterias non mittat, & ipſo compre arteriæ recipiant à corde mittente, & impellente, neceſſari eſt, arterias dilatari, dum recipiunt, immò quia recipiunt, comprimi, dum ad ſubſequentes mittunt, & à corde nil, parum recipiunt : vnde non poſſunt eodem tempore comp mi cum corde, & dilatari cum ipſo : quare potiùs huius m tùs harmonia conſiſtit in eò, quòd alternatim, & diverſis te poribus arteriæ dilatentur, & comprimantur contrario mo motui cordis.

Quæſtio.

Sentitur ergo arteria in ſuà dilatatione, quia in i verſùs externa movetur, & tangentis digitum ferit; non vi ita in ſyſtole, vbi verſùs interna recurrit, & à digito reced: vnde celeritas compreſsionis non tactu, ſed mente, & cu conſideratione ad diaſtolem percipitur : influxus pariter ſ rituum animalium maximè cognoſcitur in pulſu, ex eò, qu per animi pathemata promptè, & notabiliter immutatur, fiunt crebriores, & celeriores in iratis, lætis, laborantibus, currentibus; rariores tamen, & minores in timentibus, triſ bus, & quietis.

Dilatatio arteriæ ſentitur, & non compreſsio.

Animi paſſiones maximè immutat pulſum.

Cauſæ pulſuum aliæ ſunt ſimpliciter efficientes, i nimirum, quæ cordis, & arteriarum motum eliciunt; aliæ i mutantes, quæ re verà pulſum non efficiunt, ipſum verò rìè immutant, ſive diverſis modis fieri faciunt : efficientes ſu ſanguis, cor, & arteriæ, quæ facile reducuntur ad tres cont nentes communiter ab Antiquis proclamatas, videlicet facl tate,

atem, inſtrumentum, & vſum: nihil aliud eſt facultas, quàm cor vario modo ſe movens; nihil aliud vſus, quàm ſanguis modo vario ſe habens in ſuà fermentatione, turgeſcentià, & expanſione; & inſtrumentum nihil aliud eſt, quàm ipſum cor pvt eſt ſubiectum motùs, arteriæ que recipientes, & vibratin ſanguinem per totũ corpus diffundentes, licèt in noſtro ſenſu vnica ſit tantum cauſa pulſum faciens, nimirum facultas pvt hæc, vt proximè inſinuavimus, complectitur tam cor, qàm arterias, & ſanguinem, vt pote requiſita neceſſaria ad motum cordis, pulſum vè efficiendum. Immutãtes cauſæ multæ ſunt, & variæ, nimirum tam res naturales, quàm non naturales, & præter naturam; ratione namque rerum naturalium, alius eſt pulſus pueri, alius ſenis, alius in bilioſo, alius in melancholico; ratione rerum non naturalium variatur pulſus ob animi affectus, ob aſſumpta varia, necnon propter excreta, atque retenta; ratione rerum præter naturam morbi tam in ſolidis, quàm in liquidis, necnon ſymptomata innumerabiles inducunt pulſuum differentias.

Tres pulſûs cauſæ continentes.

Cauſæ immutantes.

Præcipuæ autem pulſuum differentiæ, quæ à Medicis obſervantur, & attenduntur, deſumuntur à moventi, ſive nomine huius intelligatur ipſum cor, ſive pulſifica facultas, cuius reſpectu dicitur pulſus vehemens, vel debilis; vehemens eſt, quando cum impetu, & valide diſtenditur arteria, vt quaſi feriat pulpam digiti; eius cauſa eſt vehementia impetùs animalium ſpirituum cor fortiter contrahentium: vnde licèt vehementia pulſùs perſentiatur in dilatatione arteriarum, cùm hęc dilatatio ſit effectus contractionis cordis, dilatatio vehemens arteriæ ſignificat vehementem contractionem cordis, & hæc robur, & vehementiam ſpirituum animalium; ideo que communiter dicitur, vehementem pulſum robuſtam denotare facultatem; è contra verò debilis pulſus, debilem ſignificat cordis contractionem, inde que defectum, aut debilitatem ſpirituum, & quod idem eſt, vires proſtratas, & deficientes.

Pulſùs differentiæ iuxtà noſtra principia.

Pulſus fortis & eius cauſa.

Pulſus alius eſt magnus, alius parvus: magnus eſt, qui maxime arteriam diſtendit; parvus è contrà, qui parum diſ-

Magnus, & eius cauſa.

tendit arteriam, ideo que dicitur, hanc differentiam pende ab arteriæ ſpatio, quod pulſus percurrit; ſed re verà hæc d tentio maior, vel minor arteriæ dependet ab ſtatu ſanguin, eius que turgeſcentiæ, aut fermentationis; nam quò plus e panditur arteria, eò maior infertur ſanguinis turgeſcentia, quò minus, minor: vnde meritò magnitudo,& parvitas att buuntur calori intenſo, aut remiſſo, vſui vè adaucto, aut dim nuto; nam idem eſt, ſanguinem turgeſcere, ac calorem exc dere; & idem eſt, ſanguinem comprimi, aut inſpiſſari, quà calorem diminui: magnitudo autem, & parvitas ipſo tac percipiuntur; nam quando magna videtur arteria tangen pulſus eſt magnus,& quando parva, parvus: quare optimè r tatur ab Authoribus, non dari ſpecialem differentiam pul pleni, aut vacui, ſed eandem eſſe cum parvo, & magno; & i ter hos pulſus magnus tam in ſtatu ſano, quàm ægro ſemp indicat inſignem, optimam, & ęqualem ſanguinis fermen tionem; parvus verò deficientem, & diminutam: vnde pul magnus indicat mediatè virium robur, vt potè quod ſequit bonam ſanguinis fermentationem, ſicut è contrà parvus i mediatè ſignificat parvam ſanguinis expanſionem, medi que, & conſequenter diminutum virium robur; & genera ter pulſus magnus bonum eſt ſignum, parvus autem ſuſpec præſertim in febribus, & maximè in malignis propter eius congruentiam cum febrili indiſpoſitione.

Sãguinis tur geſcentia.

Plenus, & magnus idẽ

Tertia differentia deſumitur ab inſtrumento,per qu fit ſanguinis turgeſcentis motus,pro cuius vario ſtatu durit aut mollitiei pulſus dicitur mollis, aut durus; mollis, quan arteria facilè cedit ad compreſsionem tangentis; durus ver quando reſiſtit; reſiſtit autem multoties arteria, quando eſt i durata propter tenſionem; & cedit quando laxa eſt: & lic maximè coincidant pulſus vehemens, plenus, & durus, fac s que ſit Medici deceptio in illis diſcernendis propter ſimili dinem affectuum, quos ſenſui tactùs imprimunt, nihilomi s diſtinguntur in eo, quod vehemens impulſum imprimit t tui, durus non tam imprimit impulſum, quàm reſiſtit; plens

Durus, & ei9 cauſa.

vcò

ꝛrò facilè cedit comprimenti, etiam ſi ſtatim recurrat, ferire
ie, & reſiſtere videatur: pulſus ergò mollis melior eſt duro;
urus namque provenit vt plurimùm vel ab arteriæ natabili
ccitate, vel ab affectu convulſivo generis membranoſi: ideo
ıe frequenter obſervatur pulſus durus in inflammationibus,
affectibus doloroſis partium internarum, vt in pleuritide,
ꝛphritide, & ſimilibus.

Quarta pulſûs differentia deſumitur à tempore, quod conſumitur in dilatatione, vel compreſsione arteriæ; cum hàc
ımen differentià, quòd celeritas dilatationis, vt & ipſa dilata-
ıo, ſenſu percipitur, celeritas tamen compreſsionis, vt & ipſa
ompreſsio, potiùs ratione: pulſus ergo celer eſt, quando ſu-
ltò dilatatur arteria; tardus, quando ſenſim attollitur: ille
ritur à vehementi, & ſubità cordis contractione propter ir-
tationem ipſius celeriter factam à ſpirituum impetu, ob quē
ıbitò, & impetuoſè evibratur ſanguis, & dilatatur arteria;
ırdus verò ex contrarijs cauſis oritur, cùm nimirum cor tar-
ùs movetur, ſanguis lentè impellitur, eodem que modo diſ-
ınditur arteria. Pulſus celer ſignificat motum validum ſpiri-
um, quàmvis ab irritatione factum, obſervatur que in pri-
is in morbis acutis, & vehementioribus Animi affectibus;
ırdus è contrà innuit vel ſpirituum robur remiſſum, vel len-
m, & imminutam ſanguinis in corde turgeſcentiam, proin-
: que pulſus celer cæteris paribus, & comparatus ad tardum
udabilior eſt.

Quid pulſus celer?

Eius cauſa.

Ab eodem tempore, quod conſumitur in motu pul-
ıs, quinta deſumitur differentia, frequentia ſcilicèt, & rari-
s; & diſtinguitur à celeritate, & tarditate in eò, quòd hæ
tenduntur ſecundùm temporis menſuram in vniverſo ictu,
equentia autem, & raritas à tempore, quod conſumitur in
uribus ictibus, ſive in recurſu vnius dilatationis poſt alterā,
ıapropter hæc differentia deſumi dicitur à quiete, ita, vt eò
equentior ſit pulſus, quò minùs detinetur in quiete poſt di-
tationem, aut compreſsionem; & rarior, quò magis in ipſis
ıietibus durat; vnde frequens dicitur, quando vna pulſatio

Frequens, & eius cauſa.

Deſumitur à quietibus.

cum minimâ temporis interpoſitione ſequitur alteram, & pius ſeritur digiti pulpa; rarus verò, quando natabile obſer tur tempus inter vnum, & alterum ictum: creber pulſus vel propter maximam turgeſcentiam ſanguinis in corde, propter depravatam ipſius fermentationem, & inde natam hementem acrimoniam, quæ ita pungit, vt frequenter contrahatur, diſtendatur que eodem tenore arteria; vnde c ſa proxima crebritatis eſt vehemens, & irregularis cordis i tatio; quarè pulſus frequens habetur pro ſigno pathognon nico febrium, ita, vt etiam in malignis non deficiat: freque ergo pulſus, vt potè ſignificans magnam cordis irritatione, nunquam eſt bonus, ſi autem coniungatur cum magnitudi, mediocriter ſignificat; quando verò coniungitur cum pai tate, & celeritate, qui formicans dicitur, peſsimum eſt ſig.

Fit à cordis irritatione.

Prædictæ quinque differentiæ dicuntur abſolutæ, pote quæ in ſe ipſis & ſine comparatione ad alias conſider tur; aliæ verò, quę à comparatione pulſationum inter ſe er gunt, reſpectivæ dicuntur, quas iam explicabimus, ſi priùs camus, prædictas pulſuum differentias abſolutas dictas vel ſimplices vel compoſitas; ſimplices ſunt iam explicatæ, potiùs theoricè, equàm practicè obſervantur; compoſitæ rò reſultant ex coniunctioneſimplicium; & quia hæc varia variæ reſultant pulſûs differentiæ, vt quàndo pulſus eſt vehemens, magnus, celer, & frequens, vel aliqua ſolùm d rentia excedit, in reliquis tamen obſervatur moderatio; rum differentiarum combinationes paſsim reperiuntur a Authores, præſertim Antiquos, vbi de pulſibus tractant, ſunt Sapp. Bravo de Sobremonte, Mercatus, & alij.

Differentiæ reſpectivæ.

Differentiæ reſpectivę ſunt illæ, quæ reſultant ex paratione pulſaſionum inter ſe, dilatationis videlicet cũ co preſsione, vel dilatationis vnius cum aliâ; & licèt innum proponantur reſpectivæ differentiæ apud proximè citatos thores, ne incidamus in id, quòd Montanus, & Plempius ijciunt Galeniſtis, nimirum plures differentias depingi cala quàm re verà digitis percipiantur, præcipuas tantùm, & ceti-

Plures differẽtiæ pingũtur, quàm tanguntur

ptibiles, & ex quibus aliqua indicatio vtilis deſumi poteſt, adeamus. Reſpectivæ ergo in vniverſum ſunt tres, *æqualitas*, *inæqualitas*, *ordo*, & *ordinis perturbatio*, & pulſus *Eurythmus*, & *Arrythmus*: æqualis ergo pulſus dicitur ille, qui omnes pulſationes eodem modo habet in omnibus differentijs, ita, vt ſi prima pulſatio ſit vehemens, magna, & celer, eàdem ratione proſequantur ſubſequentes, & huius ęqualis nullæ ſunt differentię; inæqualis autem eſt, in quo pulſationes æqualiter non correſpondent, ſed in ipſis obſervatur diſtantia, vt quando dilatatio percipitur celer, diſcurritur autem compreſsio tarda, hæc autem comparatio inter dilatationem, & compreſſionem fieri commodè non poteſt, eò quòd non ſint æquè ſenſibiles dilatatio, & compreſsio: vnde tota conſideratio Medici devolvi debet ad comparationem vnius dilatationis cum aliâ, in quibus manifeſtè, & facilè percipitur æqualitas, aut inæqualitas; æqualitas, vt dictum eſt. Reſpectivæ tres. Æqualitas.

Inæqualitas tamen duplex obſervatur, alia ſimpliciter qualis, in quà omnes ferè pulſationes inter ſe differunt, ità, vt nulla cum aliâ conveniat; & inęqualitas ſecundùm *quid*, in quà aliquæ pulſationes ſunt eiuſdem rationis, aliæ penitùs diverſæ, vt quando prima, ſecunda, & tertia pulſatio eſt vel vehemens, vel magna, vel celer; quarta verò vel debilis, vel parva, vel tarda; quæ talis inæqualitas, vt & multæ aliæ, quas mox trademus, vel poſſunt eſſe cum ordine, vel ſine ordine; cùm ordine, vt quando quartà vg. pulſatione pulſus differt à cæteris; ſine ordine verò, quando modo ſecunda, modo quarta, modo ſexta pulſatio differt: & quidem prædictus ordo, aut ordinis perturbatio difficillimè percipiuntur, præter quàm in pulſu intermittenti, in quo multoties prædictum ordinem, contingit, obſervare: illud vnum notari ſemper debet à Medico, nimirum omnem inæqualē pulſum gravis ſignificationis eſſe, eò magis, quò plus diſtat ab ſtatu naturali, & morbi conditione, neque ex hoc infertur, ordinatum pulſum ſemper eſſe bonum: nam qui ordinatus eſt in differentijs pravis, peſsimus cēſeri debet, præcipuè quando differentiæ omnes malum ſignifican- Inæqualitas duplex. Ordo, & inordinatio. Inæqualis pulſus ſēper malè ſignificat.

ſicantes coniunguntur, vt pulſus debilis ſimul parvus, & ſ
quens ſemper admodùm periculoſus cenſetur: circa quod.

Quæſtio.

Quæri ſolet apud Medicos, quiſnam ſit deterior p
ſus, inæqualis ordinatus, an inordinatus? In quo dubio V
leſius fatetur, hanc controverſiam conſiſtere potiùs in Gale
verbis, quàm in ipſà rei naturà, quà attentà ordinis perturb
tio dupliciter accidere poteſt, vel factà mutatione in meli
vel in deterius, exempli gratià, ſi pulſus intermittens ſit
ſextà quàque pulſatione, proculdubio eſt inæqualis, & ordin
tus; ſi autem prædictus ordo immutetur, vel ſit in deteri
vel in melius; in deterius, ſi ex brevioribus intervallis itermi
tat vg. tertià quàque pulſatione; vel in melius, ſi pulſus, q
deficiebat ſextà pulſatione, deficiat duodecimà, aut vigeſsim
& tunc melior proculdubio eſt ordinis perturbatio, quàm i
ſius retentio, ſi fiat cum mutatione in melius; è contrà ver
ſi fiat cum mutatione in deterius: qui modus dicendi Vall
ſij verus eſt, & tantùm, vt de ipſo non valeat dubitari: omn
namque mutatio in peiùs deterior proculdubio cenſeri debe
& quàmvis prædicti dubij ſolutio non multum afferat vtilit
tis, quia tamen iam ſemel attactum fuit (pace Valleſij) vid
tur mihi nodum ab ipſo, aliàs dexterrimo, non diſſolvi: ne
enim inquiritur quiſnã pulſus ſit deterior, quando mutatio f
manifeſtè in peius, nam in hoc caſu ſive inæqualitas ſit cu
ordine, ſive non, peſsima eſt: illud vnum præciſè inquirit
ſecluſà quàvis mutatione in deteriùs, vel in meliùs, an in
qualis pulſus cum ordine deterior ſit inordinato, vel è co
trà, cæteris paribus exiſtentibus? Circà quod dicimus, inæqu
lem pulſum, & inordinatum deteriorem eſſe ordinato in
quali: quia eò deterior cenſeri debet quilibet pulſus, quò ma
gis diſtat ab ſtatu naturali, & quò indicat maiorem natur
perturbationem; cùm autem pulſus inæqualis, & inordinatu
magis diſtet à naturali ſtatu, & arguat maiorem naturæ pe
turbationem, peior cenſeri debet inæquali ordinato, cum o
do maxime naturalis ſit, à quo plus natura recedit.

Mutatio impeiùs ſemper prava.

Status quæſtionis.

Deciſsio quæſtionis.

Inter inæquales pulſus præcipuæ ſunt differentiæ *in*
termit

[i]mittens, & *deficiens*; quę accidunt vel ex defectu virtutis [m]oventis, quę non ſufficit, pulſationes cõgruenti ordine ede[r]e, vel ratione indiſpoſitionis ſanguinis, ob quam impotens [e]ſt, vt in corde fermentetur, & turgeſcat, & vtrumque peri[c]lo plenum eſt, & admodum formidandum, quia ſi quodli[be]t ex eis proſequatur, breviter debet vita finiri: verùm [qu]àmvis pulſus deficiens, aut intermittèns formidabilis ſit, [n]ihilominus omnes circunſtantiæ ſunt perpendendę, vt mi[nu]s fallax feratur iudicium: docuit namque iterata Authorum [o]bſervatio, deficere multoties, aut intermittere pulſum ſine [m]orte, aut gravi periculo: ob maximam namquè plethoram, [in]de que impeditum ſanguinis motum pulſum deficere anno[ta]tum eſt ab Schenkio lib. 2. obſervationum, quod confor[m]e eſt doctrinæ Hipp. in libris Epidemiarum, vbi venarum [in]terceptiones, docuit, copioſà ſanguinis evacuatione cu[ra]ri; & nomine interceptionis venarum comprehendi ab [H]ipp. pulſuum defectum, ſive arteriarum interceptionem, du[bi]tari non poteſt, cùm conſtet, ipſum ſæpe arterias nomine [v]enarum appellare: ſimiliter in febribus malignis ſolet à [pr]incipio pulſus intermittere abſque ægrotorum interitu; & [m]ultoties, idem defectus obſervatur in hypocondriacis, & [ſc]orbuticis confirmatis: vnde in his tribus caſibus intermit[te]re poteſt pulſus minori cum periculo, videlicet in febribus [m]alignis, in pleuritide admodum doloroſà, & in malo hypo[c]ondriaco, & hoc in ſtatu morboſo; in ſtatu autem ſano in [d]uobus caſibus, nimirum in magnà plenitudine, & ob ſpecia[le]m hominis idioſyncraſiam; in omnibus autem prædictis ca[ſi]bus cautè ſe debet gerere Medicus, ne decipiatur.

Inæqualis pulſûs differentiæ.

Intermittẽs.

Deficiens.

Aliquando ſine periculo.

Obſervare que, quod quatuor ſunt pulsùs deficientis [d]ifferentiæ. Prima apparens, ſecunda naturalis, tertia præter[n]aturalis, quarta artificialis: apparens eſt, quando vel prop[te]r improportionatum ſitum arteriæ, vel à naturà in primà [c]onformatione erratum, vel propter tumorem in carpo pul[ſu]s percipi non valet, qui defectus nihil habet periculi: pulſus [n]aturaliter deficiens ille eſt, qui in aliquibus hominibus mul-

Quatuor pulſûs deficiẽtis differentiæ.

tis

tis occaſionibus per longum tempus ſine incommodo a quo obſervatur, vt multæ tradunt Medicorum obſervat nes; & ego duas eiuſdem conditionis obſervationes hab pulsûs planè intermittentis ſine periculo, aliâ fuit in Illuſtr

Duæ obſervationes propriæ.

ſimo Præſule Domino Doctore D. Emmanuele de Eſcalar Columbres, & Mendoza, qui poſt magnas Eccleſiaſticas D nitates Michoacanenſis obijt Epiſcopus, qui in ſtatu ſa

Prima.

bri manifeſtam patiebatur pulsûs intermiſsionem, qu ipſe præſtantiſsimus Vir perceptâ præcordiorum anxiet præſentiebat, ita, vt ipſe tali anxietate oppreſſus carpum e tenderet ad Medicum, vt proximam intermiſsionem in pu ſu exploraret, quæ abs dubio ſubſequebatur per duarum, a trium pulſationum tempus. Alia fuit in Præſtantiſsimo Vi

Secunda.

Domino Doctore D. Lucâ de Verdiguer Izaſi, Metropoli næ huius Mexicanæ Eccleſiæ acclamatiſsimo iam diu Mag trali Canonico, nunc Theſaurario, & maiorum dignitat digniſsimo, in quo ſemper, ac febris aliqua, vel levis, acce bat, obſervabatur, notabilis pulsûs intermiſsio, quæ ceſſan febre illicò evaneſcebat, qui adhuc vivit, licèt provectâ æ te, & multis morbis diutiſsimè oppreſſus.

Myurus pulſus.

Ad inæquales, & deficientes pulſus ſpectat myur ſeu cauda muris dictus propter ſimilitudinem cum illâ, n ſemper ſucceſsivè fit minor; ſic, pulſus ſecundus minor primo, tertius ſecudo, & ſic deinceps; in quo duplex eti

Alius deficiens, alius recurrens.

obſervatur differentia, alius namque dicitur myurus defici, & alter myurus recurrens, ſeu reciprocus: deficiens eſt, q ſemper minuitur, vſque dum omnino deficiat; recurrens a tem, qui licèt ſucceſsivè ampliùs, & ampliùs minor fiat, p tea ad priſtinum ſtatum, & vigorem recurrit: vterque prav eſt, peior tamen myurus deficiens; & myuri deficientis ca ſa eſt vel omnimodus defectus, & irreparabilis ſpirituum a malium in cordis fibras influentium, vel omnimoda in titudo maſſæ ſanguinis ad fermentandum, & turgeſcend recurrentis autem eadem eſt cauſa, ſed minor, proinde vtri que prava eſt ſignificatio.

In r

Inter intermittentes pulſus reponitur pulſus capriſ- Capriſſans pulſus.
ſ.is, ſive ſaltans dictus à ſimilitudine Capræ, qui idem re ve-
r eſt cum pulſu dicroto, ſeu bis pulſante, ſeu bis feriente in
e.dem pulſatione; qui tunc contingit, quando arteria dilata-
tr, & antequàm contrahatur, de novo dilatatur, ita, vt du-
pcem ictum faciat; & eius cauſa eſt duplicata cordis contrac-
t propter vehementiſsimam eius irritationem ab irregulari Eius cauſa.
ſ.guinis acrimonia inductam, ob quam factà vnà compreſ-
ſ.ne, antequam dilatetur omnino, vlteriùs cogitur compri-
n, vt vellicantem ſanguinem à ſe excutiat; qui pulſus deno-
t vires non omnino debiles, ſed inſignem ſanguinis acrimo-
n.m, & cordis irregularem irritationem, & hic eſt ille, qui
c.berrimus dicitur, & de quo ab ſcholaſticis dubitatur, an
p.ſsit vtràque quiete privari, vt poſtea videbimus, ne inter-
r.mpatur nunc ſeries iam incepta differentiarum. Sequitur
p.lſus formicans, ſeu vermicularis, quia quemadmodum for- Formicans pulſus.
r.ica cùm ſub digitis repit, fere non ſentitur quò ad quanti-
t.em, eius autem motus celerrimus, & admodùm creber per-
ſ.titur, & quaſi fugiens, ſic prædictus pulſus, eò quòd ſit mi-
n.nus, celerrimus, & frequentiſsimus, ſimul que deficiens,
e.ndem ſenſum repræſentat, eſt que peſsimus, & qui ſæpè ob-
ſ.vatur in proximè moribundis, nam oritur ex defectu ſpiri-
t.um, & ſanguine ferè nihil fermentato, vel admodum diſſo-
l.o.

Alius eſt pulſus magni vſùs in praxi, magnà que curà
a.vertendus, præſertim in febribus malignis, qui convulſivus Convulſivus pulſus.
d.citur, accidit que, quando arteria ſub digitis convelli, &
q.aſi retrahi percipitur, qui convulſionem venturam proxi-
m. ſignificat, & provenit ex magnà irritatione fibrarum ner-
v.arum arterias conſtituentium. His dictis circà præcipuas
i.equalis pulſùs differentias, nam omnes percurrere proli-
x.m eſt, & potiùs concernit curioſitatem, quàm neceſsitatẽ,
& vtilitatem, reſtat pulſum Eurythmum, & Arrythmum ex-
p.care, quæ voces muſicæ ſunt, quibus explicatur communi-
t. concentus tonorum, & deinde transferuntur ad ſignificā-

Eurythmus, & Arrythmus pulſus.

dam harmoniam, & proportionem, ſive contrarium, ita, Eurythmus pulſus dicatur, qui eſt omninò æqualis non ſ lùm in pulſationibus, quæ dilatationes re verà ſunt, ſed etia in cordis, & arteriarum compreſsionibus, ita, vt Rythmus æqualis omnimodà æqualitate; Arrythmus verò eſt pulſus, quo ſibi non correſpondent æqualiter diaſtole, & ſyſtole,

Eorũ causæ.

ve conſideretur compreſsio cordis reſpectu dilatationis art riarum, ſive dilatatio, & compreſsio in ipſomet corde ſolùr vel tantùm in ipſis arterijs: nam cùm cor in ſuà compreſsi ne ſanguinem pellat in arterias, & hæ tunc temporis dilatet tur, & deinde comprimantur, vt ſanguis ab ipſis tranſeat venas, ſi hi omnes prædicti motus æquabiliter fiant, pulſ omninò æqualis, & Rythmus reſultat; ſi verò inæqualite pulſus ſine Rythmo reſultat: cauſa igitur æqualitatis prædi torum motuum conſiſtit in eò, quòd eodem tenore, quo c mittit ſanguinem in arterias, arteriæ mittant in venas, tu etenim diaſtole, & ſyſtole arteriarum ſunt inter ſe æquale quando verò cor mittit celeriùs in arterias, quam arteriæ i venas, eſt longior ſyſtole, quàm diaſtole; cùm verò celeriù mittunt arterię in venas, quàm cor in arterias, longior diaſto le, quàm ſyſtole: quicumque igitur Rythmi defectus ma ſignificat, ſicut Rythmus benè: vnde quando diaſtole br vior eſt, quàm ſyſtole, innuit vitium in venis, & arteri quando autem diaſtole tardior eſt, quàm ſyſtole, tunc vitiu ſuſpicari debet in corde.

Maximè neceſſarium, & ad praxim conducens e modum tradere, quo Medicus debet pulſum explorare, r

Modus, quo pulſum debemus attrectare.

decipiatur, ſed ipſum debitè cognoſcat: debet ergo pulſus ex plorari tangendo arteriam tribus digitis, indice nimirum, me dio, & annulari, vt pluribus teſtibus adhibitis æqualitas, a inæqualitas clariùs conſtet. Secundo, debet Medicus, art riam tangere alternatim comprimendo, & ſuſpendendo, : omnes differentias ritè percipiat; compreſsione ſiquidem co noſcuntur vehementia, & magnitudo, ſicut ſuſpenſis digis mollities, & parvitas. Tertio, pulſus perquiri debet in carp

man s

manùs; interdum tamen in maximà ægroti debilitate, vel in ſubiectis admodùm carnoſis, vel tumefactis perquiri debet in temporibus, vel in naſo circa oculorum angulos; nec ſufficit in vno carpo pulſum explorare, ſed, vt certiùs cognoſcatur, in vtroque, præſertim, quia maxima ſolet intercedere differentia inter vnum, & alterum pulſum multoties ab Authoribus obſervata; & inter dextrum, & ſiniſtrum pulſum diſcrepantes, plus debet Medicus fidere pulſui ſiniſtro, quàm dextro propter minorem diſtantiam ab arterià magnà, quàm habet ſiniſter, conſequenter que maiorem propinquitatem cum corde; convenit etiam, quod Medicus attendat ad animi affectus, liber enim debet eſſe homo ab ipſis ad pulſum cognoſcendum; nam nil magis hunc permutat, quàm animi paſsiones, quà propter non ſtatim, ac accedit Medicus ad ægrotum, arteriam tangere debet, nam ſolent infirmi ad Medici aſpectum notabiliter perturbari, ad quod vitandum inconveniens, optimum eſt bis, & ter pulſum attrectare.

Ex dictis iam conſtat totum, quod circa pulſùs naturam, vſum, & ſignificationem notum debet habere Medicus in ordine ad accuratam praxim, ſed tamen quia multa circa ipſum diſputantur in theoricis tentaminibus, & præſertim in examine ad obtinendum gradum Baccalaureatùs, ne à tyronibus ipſa deſiderentur, opus eſt, breviter aliqua delibare. Diſputari ſolet primò, an palſus fiat ab aliquà facultate, & cuius generis ſit hæc, animalis videlicet, naturalis, vel intèr vtràque media, quæ vitalis ſpecialiter nominatur? Pro quo dubio breviter reſolvendo ſupponendum eſt primò, facultates omnes, & ſimiliter actiones viventis corporis mutuam, & neceſſariam obtinere dependentiam, ita, vt nulla ſit, quæ cæteris ablatis, vel deficientibus exerceri valeat, ſic que neque illæ, quæ merè naturales, & ordinis vegetativi dicuntur, ſine vitali, & animali celebrari poſſunt, vt ſunt chylificatio, & nutritio, ad quas neceſſariò requiruntur tam animalis ſpiritus, & periſtalticus medijs fibris motus, quæ ſpectant ad animalem vim, quàm pulſus, & vitalis ſanguinis adventus, quæ Queſtio.

Notatur mutuus operationum nexus.

debentur vitali dictæ facultati; & ſimiliter motus cordis, q
pulſus dicitur, fieri non poteſt ſine ſpiritibus animalibus p
nervos paris vagi ad cor delatis, & ſimiliter ſine chylo
plurimum commixto per axillarem venam ſanguini refluen
per cavam, vt renoventur ſanguinis fermentatio, & ſpiritu
centia in corde; nec demùm animalium ſpirituum generati,
ſive hęc fiat ab ipſà facultate animali, ſive à naturali in ce
bro reſidenti per modum coctionis, neque itidem virtutis m
tivæ, & ſenſitivæ delatio ad cæteras partes, niſi ſanguis in co
de perfectus, & ſubtiliatus per arterias carotides vſq̄ ad ſul
tantiam cerebri corticalem aſcendat: vnde conſtat mut
omnium actionum, immò & facultatum, quocumque mo
hoc nomen intelligitur, indiſpenſabilis dependentia.

Novus modus aſsignãdi facultatem principem.

Si ergò virtus expetatur, vel actio ab alià nullaten
dependens, vt nomen & dignitatem propriam obtineat, nu
la eſt aſsignabilis talis conditionis in corpore viventi pro
ter nuper dictam dependentiam, quà arctiſsimo vinculo c
pulantur: vnde alià vià incedendum eſt, vt facultates inter
diſtinguantur non obſtante prædictà dependentià; quæ al
eſſe non poteſt, niſi ſpecialitas propriæ operationis, quæ no
ſit dependens in illà lineà, quæ eſt ipſi propria, neque ordin
ta, & ſi propria ſit, ad aliam operationem eiuſdem lineæ:
tunc virtus præcipua dicitur reſidere in parte illà, cui al
ſubſerviunt, & ad cuius operationem ordinantur; ſic vis ch
lificativa ventriculi licèt admodùm neceſſaria ſit ad cord
immediatè, mediatè que ad cerebri motum, & in ſummà l
omnes corporis actiones, quia tamen ordinatur ad ſangui
cationem, quæ eſt perfectior actio in eàdem tranſmutation

Chylificatio ordinatur ad ſanguificationem.

lineà, ideo neque conſtituit naturalis facultatis principiu
ventriculum, neque ipſum membrum princeps denomina
ſed hæc dignitas cordi attribuitur; ſimiliter licèt cor ſangu
nem ſpiritibus repleat, & motum faciat arteriarum, medi
quo ipſe ſanguis defertur ad cerebrum, in quo ſeparantur ſp
ritus animales, fiunt que aptum inſtrumentum ad deporta
dam vim animalem partibus, non tamen ob hoc dubitan,
n

ec dubitari debet, animalem facultatem reſidere principali-
r in cerebro, ipſum que eſſe vis animalis principium, pati-
r que licèt cordis motus fiat miniſterio ſpirituum anima-
um, etiam concurrente chylo, non tollit, facultatem pulſi-
cam velut in proprio,& principali organo in corde reſidere.

Cuius ratio principalis eſt tam pro corde, quàm pro
erebro, quod cor, etſi vtatur virtute participatà à cerebello
iniſterio ſpirituum animalium, prædictis tamen vtitur ad
ctionem notabiliter diverſam ab actionibus animalibus in
timis neceſſariam ad viventis conſervationem, qualis non
periritur in alià viventis parte; ſicut etiam cerebrum, licèt
ecipiat à corde ſanguinem, & ſpiritus vitales, atque etiàm
rteriarum motu vtatur ad generationem animaliũ ſpirituum,
uia tamèn his vtitur miniſterijs pro operatione alterius or-
inis ſibi proprià, & animali admodum neceſſarià, optimo
ure dicitur principium facultatis animalis, & pars ex hoc ti-
ulo princeps: infertur ergo iam ex dictis pulſantem faculta-
em propriam dici cordis, in ipſo reſidere, & eius effectum
ulſum eſſe. In corde ſpecialis actio.

Cum autem pulſus duplici conſtet motu, dilatatione
idelicet, & compreſsione, dubitari ſolet, an vterque motus
b eàdem facultate fiat, an verò duplex detur facultas, altera
ilàtans, & altera comprimens; & ſimiliter an vterque motus
facultate fiat, ſive an vterque ſit actio, an verò alter motus
it actio, & alter ab actione ceſſatio? Iudicabant ſiquidem ex
Veteribus multi, & quidem pulcrè, dilatationem cordis, &
rteriarum actiones eſſe, & facultatis opera; conſtrictionem
verò actionis ceſſationem, vtpotè quæ ſolùm fit ceſſante fa-
ultate dilatare, & reſtituentibus ſe partibus, corde videlicet,
& atterijs, ad propriam, & naturalem conſtitutionem, à quà
receſſerant vi dilatationis; è contrà verò omnino conten-
dunt Moderni, conſtrictionem eſſe propriam actionem, dila-
tationem verò non fieri ab aliqua internà vi, ſed conſtrictio-
ne ceſſante, cor, & arterias dilatari, non tam quia reſtituan-
tur ad propriam conſtitutionem, quàm quia dilatatio in ipſis Quæſtio.
cau-

cauſetur ab ingredienti, & turgeſcenti ſanguine: vt ergo r
Deciſio. pondeamus huic difficili dubitationi, præſupponendum
quòd ex Autopſià, & Anatomicorum obſervatione conſt,
nimirum in corde diſſecto, etiam iam ſanguine deficiente, i
digitus in ventriculum immittatur, compreſsionem ſen i
alternatim factam, & aliàs in corde, præcipuè imperfector
animalium, etiam diſſecto poſtquam omninò motus ab int
no ceſſavit, ſi acu feriatur, vlteriùs comprimi alternatà co
preſsione: cum igitur compreſsio interrumpatur, vel alt
netur neceſſariò cum interpoſità dilatatione, negari non p
teſt, reperiri in corde ſanguine deficiente & compreſsione
& dilatationem, & cum dilatatio tunc fieri non valeat ab
ruente. & turgeſcenti ſanguine, alia cauſa præpter hunc aſs
Vtraque fit à facultate. nari debet pro cordis dilatatione: quæ alia eſſe nō poteſt,
ſi ipſa facultas, ſeu virtus pulſifica dicta ad hos motus, vtp
ad finem maximè conducentes, à naturà deſtinata; cum q
tamèn benè ſtat, id, quod antea dicebamus, nimirum co
preſsionem in corde, & arterijs propriùs actionem dici, qu
Sed inæqualiter. dilatationem; non quia hæc ceſſante omnino virtute fiat, ſ
quia maximè adiuvatur ab ingrediente, & turgeſcente ſa
guine; compreſsio verò ſolùm fit vi fibrarum cor, & arter
coarctantium, & tunc cor, & arteriæ ſanguinem maniſe
impellunt, cum in dilatatione ipſæ partes parvum exercea
impulſum, ſed permittant, ab ingruenti ſanguine dilata
conſtat ergo, vt clarè dicta repetamus, pulſum fieri ab ſpec
li facultate in corde reſidenti omnino diſtinctà à facult
animali, non ſolùm quo ad motum conſtrictionis, qui pr
cipua pulſùs eſt pars, ſed etiam quo ad motum dilatation
licèt hic paſsio potiùs, quàm actio dici debeat.

Quæſtio. Dubitatur etiam circà pulſùs quietes, quomodo
habeant in eius conſtitutione; ſuppoſito priùs, duplicem r
periri quietem duplici motui correſpondentem, quarum a
dicitur externa, quæ fit finito motu dilatationis, & in exte
Duplex quies. nà ſuperficie arteriæ; altera verò interna, quæ fit in ipſo art
riæ cavo poſt finitum motum compreſsionis; & licèt præd

t quietes ſenſu prorſus imperceptibiles ſint, ab omnibus ta-
mèn admittuntur, eà præſertim ratione, quòd compreſsio, &
dilatatio motus ſunt contrarij, inter quos perfectos, & com-
pletos debet neceſſariò quies intercedere; neceſſarium nam-
que eſt, quòd mobile quieſcat in termino *ad quem*, & cùm ter- Neceſſaria inter motus contrarios.
minus *ad quem* dilatationis ſit pars externa, quæ deinde eſt
terminus *à quo* compreſsionis, huius que terminus *ad quem*
naturale arteriæ cavum, rationi conforme videtur, in fine
vtriuſque motùs quietem reperiri naturalem, & conformem
acquiſitioni termini *ad quem*, vt in ipſâ quiete recipiat mobi-
le novum impulſum, à quo ad contrarium terminum movea-
tur: videtur ergo neceſſarium prædictas admittere quietes
ſaltem, vt novus, diſtinctus que, & contrarius incipiatur mo-
tus: de ipſis ergo dubitatur, an ſint partes eſſentiales pulſùs,
& conſequenter an à facultate fiant, &, ſi fiant, propter quem
finem, aut vtilitatem, & tandem an reperiri poſsit pulſus ſine Varia dubia circà quietes.
quiete intermediâ, ſive an poſsit, vt communiter interroga-
tur, pulſus ad tantam venire crebritatem, vt alterutrâ, vel
vtràque quiete privetur? Quibus omnibus ordine, & brevi-
ter reſpondemus: ad primum videlicet, an nimirum ſint partes
eſſentiales, vt reſpondeamus, animadvertendum eſt, pulſum
poſſe vſurpari vel pro ſolo motu conſtrictionis rigoro-
ſiſsimè (quia ſolùm medio ipſo ſanguis pellitur tam à corde Pulſus multis modis accipitur.
in arterias, quàm ab his in diſtantiores, & minores, & tandē
ad venas) vel minùs propriè, ſed tamèn ſecundum hominum
communem conſenſum, pro dilatatione, quatenùs nimirùm
ipſa eſt motus manifeſtè ſenſibilis, & qui impulſum imprimit
tangenti, licèt reverà dilatatio non eſt, quâ pellitur ſanguis,
ſed prævie requiritur, & præſupponitur, vt tam cor, quàm
arteriæ ſanguine repleantur, quem in conſtrictione mittant,
& impellant; vel etiam poteſt accipi pulſus, pro vtroque mo-
tu dilationis, & compreſsionis omiſsis omnino quietibus, ſi
nomine pulſùs motus tantùm intelligatur; ſi verò pro pulſu
intelligatur totum id, quòd eſt actio à facultate procedens, ſi-
ve ſit motus, ſive contrarium, dummodo à naturâ fiat pro
neceſ-

neceſsitate, & vtilitate viventis, & pro ſuo fine naturaliter & debitè aſſequendo, tunc pulſus benè intelligitur tam motus, quàm quies, & hoc modo non eſt quid ſimplex, & vnum, ſed aggregatum ex pluribus diverſis, & diverſè ſe habentibus ad pulſùs finem aſſequendum, & perficiendum; in quo ſenſu tam quietes, quàm motus dici poſſunt partes eſſentiales, ſeu veriùs, & propriùs integrales pulſùs; non tamè æquè principales ſunt omnes, ſed principaliores motus dilatationis, & compreſsionis, nam ſine illis nec concipi pulſus poteſt; ſine quietibus verò adhuc perſiſtere valet pulſus imperfectus, & præternaturalis: vnde facilè ex dictis reſponderi poteſt ad quæſitum, quod quietes ſunt partes eſſentiales naturalis pulſùs; non verò præternaturalis; huius autem etiam eſſentiales partes ſunt motus; vel, ſi magis placeat, ob hanc eandem rationem quietes abſolutè reſpectu cuiuſcumque pulſùs non ſunt eſſentiales partes, bene verò motus.

Quomodo quietes ſint partes pulſus

Ex quibus iam infertur reſponſio ad ſecundum, nimirum quietes à facultate agenti apponi in pulſu, & non eſſe meras motùs ceſſationes, quæ quietes privativæ dicuntur; ſed licèt actiones ſint, & à facultate operante apponantur, non tamen conducunt principaliter ad finem pulſùs conſequendum, ſed ſolùm vt motus commodè, & naturaliter fiant nam in ſtatu præternaturali quietes omnino deficere poſſunt (& eſt reſpõſio ad tertium) concurrentibus videlicet tam nimià, & vehementi irritatione in corde, & arterijs, quàm nimià turgeſcentià ſanguinis delati, in quo caſu cum non perficiatur, & accedat ad terminum *ad quem* dilatatio, propter anticipatam ab irritatione compreſsionem, nec ſimiliter compreſsio perveniat ad ſuum terminum, neque ad internum arteriæ cavum propter ſupervenientem novum ſanguinis affluxum, clarè percipitur, fruſtrari omnino tam quietem externam, quàm internam; quoniam externa debet apponi in termino dilatationis, & interna in fine compreſsionis, qui ambo deficiunt in prædictà cordis, & ſanguinis conſtitutione. Uſus autem, & commoditas, propter quam prædictæ apponuntu

Deciſsio dubiorum.

Pulſus poteſt vtràq; quiete privari.

ntur quietes, præter ſuprà traditam motuum contrariorũ rationem, eſt, ne admodùm præcipitanter ſanguinis motus à corde fiat in arterias, ſed leni, & naturali motu, & vt ſpatiũ concedatur, in quo ſanguis, qui in cor intrat, ibidem expandatur, ſpiritibus repleatur, atque turgeſcat, cui officio mora aliqua, licèt breviſsima, concedi debet, & hæc eſt, quæ ſequitur dilatationem; quæ verò ſequitur compreſsionem, in eum finem apponitur, vt corde permanente compreſſo eius cavitas depleatur à ſanguine, & vltimis eius partibus, quæ non tam per impetum compreſsionis, quàm per quamdam expreſſionem mittuntur in arterias, & eodem modo à primis arterijs in cæteras : vbi notandum eſt, quod ſanguis ſemper in arterijs reperitur ſibi continuus, & ſine interruptione per continuum fluxum factum à corde in ipſas, cuius motus duo requirit, vt continuò fiat, vnum eſt ſucceſsio partium ſanguinis, vt vna neceſſariò ſequatur poſt aliam, ſecundum eſt, motus arteriarum, quo quælibet arteria vrget, & promovet ſanguinem in ipſà contentum, mittit quæ ad arteriæ partem immediatam; continuatus ergo ſanguinis fluxus facit, vt vna portio, poſterior nimirum, impellat primam, & cùm hic ſolus impetus non ſufficeret ad ſanguinem per arteriam pellendum, præſertim in eà, quæ ſurſum tendit, ideo ſanguinis motus adiuvatur ab ipſo motu arteriarum, quę ſuà compreſsione promovent contenti liquoris curſum, ſic que cor mittit in arteriam magnam, & hoc impetu ſanguini communicato ipſe ſanguis à corde miſſus premit, vrget, & impellit immediatum, non totum in eàdem compreſsione, ſed partem ipſius, quæ pars immediatam impellit, & hæc aliam per repetitas cõpreſsiones, vſque dum ſanguis ad vltimas accedat arteriolas, immò ab his etiam vrgetur per partium ſpatia in venas, quæ ſibi etiam gaudent motu, licèt leni, & minùs manifeſto, quo venalis ſanguis iterum referatur ad cor; ideo optimè motus arteriarum vermicularis appellatur, & ab alijs periſtalticus, quia quemadmodum vermis ſecundum totum corpus movetur, vt repat, & alternatim quieſcit ſecundùm ipſum, non ta-

Quietes non ad ſimpliciter eſſe, ſed ad commodiùs eſſe.

Sanguis ſibi continuus.

men ſecundùm aliam partem corporis quieſcit, & ſecundū aliam movetur, ſimiliter contingit in arterijs, quæ quid non ſecundùm alias partes comprimuntur, & ſecundùm al dilatantur, ſed ſecundùm omnes dilatātur, & comprimunt

Sic igitur explicato tam ſanguinis curſu, quàm qu tum vtilitate inter motum dilatationis, & compreſsionis, plenam eorum, quę diſputari ſolent notitiam vlterius ſci dum eſt; triplicem eſſe cauſam continentem pulſùs, cuius eſt natura, vt deficiente; pulſus deficiat, licèt non quàlit poſsità, pulſus ponatur, vt optimè inter Antiquos explicatu eſt à Valleſię 3. lib. Controverſiar. nam cùm triplex præd ta continens cauſa ſit ad Antiquorum mentem, facultas, in trumentum, & vſus, facultas nempè pulſifica, inſtrumenta cc & arteriæ, vſus verò caloris attemperatio, omnes ſimul requ runtur, vt pulſus fiat, defectus verò cuiuſlibet ipſarum ſuffic vt pulſus omnino ceſſet; tres ſimiliter iuxta Recentiorum ſe ſum, ſaltem noſtro modo explicatum, ſunt continentes di tæ cauſæ, facultas videlicet, inſtrumentum, & vſus; & in du bus, facultate videlicet, & inſtrumento, nulla eſt diſcrepa tia, in vſu autem magna reperitur differentia, non enim e pulſùs vſus, illa caloris refrigeratio, ventilatio vè ab Antiqu excogitata, ſed ſanguinis diſtributio per arterias in vniv ſum corpus, & ſimul ſanguinis ſtatus, & ipſius accenſio, fe vor, & turgeſcentia, iuxtà quarum varietatem pulſus mut tur eo modo, quo ab Antiquis dicebatur variari propter vſi mutationem; ſi enim ſanguis accēdatur, & maximè expand tur, vel aliàs magna ſit eius in corpore quantitas, magnus pulſus; ſi verò ſanguis ſit acris, ita, vt cor, & arterias irrit ad maiorem impetum, tunc ſanguis celeriter fertur per art rias, fit que pulſus celer; ſi verò magis increſcat irritatio, it vt cor ad frequentiorem compreſsionem moveatur, fit pulſ creber; quæ tres differentiæ vſui adaucto attribuebantur: quidem ita eſt, non tamen eſt talis vſus neceſsitas refriger tionis, aut ventilationis caloris, ſed celerior, & copioſior m tus ſanguinis per cor, & arterias; & quàmvis maiori ſanguin

expan

Quid cauſa continens?

Triplex, & novo modo explicatur.

Vſus noviter explicatus.

Differentiæ ab vſu adaucto.

expanſione, & acrimonià intenſior reperiatur calor, vnde oincidunt vſus Antiquorum, & Recentiorum, in eo tamen otabiliter diſcrepant, quòd apud Antiquos vſus adauctus erat auſa finalis maioris, celerioris, aut crebrioris pulſûs, & re erà prædictus vſus adauctus eſt cauſa efficiens pulſûs magni, eleris, & crebri: vnde rigoroſè loquendo prædictæ differenæ pulſûs non fiunt propter adauctum vſum, ſed ab vſu adaucto.

Sed etiam hoc modo intellectis continentibus pulſûs auſis, certum eſt, pulſum mutari non poſſe ad differentiam liquam, quæ non dependeat, & correſpondeat mutationi rædictarum cauſarum; ſic pulſus non poteſt vehemens fieri, ut debilis ſine aucto, aut diminuto robore cordis moventis; on poteſt fieri durus, aut mollis, niſi variato arteriæ corpoe ſecundùm duritiem, aut mollitiem; nec maior poteſt eſſe ulſus, aut minor, niſi variato ſanguine penès quantitatem, ualitatem, aut ſubſtantiæ modum: quod totum intelligi deet, niſi accedant Animi affectus, qui ob ſpecialem energiá, t ſingularem modum, quo movent ſpiritus, & alterant ſanuinem, irregulares quaſdam, & ſibi proprias inducunt diffeentias, verùm etiam hæ ſupponunt neceſſariò cauſarum cōinentium mutationem; nam vel ſanguinem coagulant, & ſic nutatur ſanguinis ſtatus, & turgeſcentia, impeditur que, vel epravatur pulſûs vſus, vel aliàs ipſum ſanguinem fervere faiunt, magis que expandi, & turgere, & ſimiliter mutatur ſus, vel maior inducitur in corde irritatio, & in ipſis arteijs, tunc que mutantur facultas, & inſtrumenta: vnde geneaiter omnes Animi paſsiones cauſas dictas continentes permutant; illud autem eſt ſpeciale in Animi affectibus, quòd irregulares ſubſequantur pulſuum mutationes, congruentes tanèn, & conformes mutationibus cauſarum continentium, ic vg. in irà fit pulſus altus, quæ differentia conformis eſt ſui adaucto, non tamen propria; in timore pulſus parvus, & vibratus eſt, quæ differentia pariter eſt congruens vſui diminuto, ſed non propria: cauſa autem mutationis pulſûs in

Mutatio pulſûs à mutatoe cauſæ continentis.

Specialis in Animi affectibus.

Animi paſsionibus, eſt irregularis, & proprius ſpirituum mo-tus, cui velut radici, & principio debentur ſingulares muta-tiones, quæ experiuntur in ſingulis Animi affectibus, quæ ta-mèn permutant ſanguinis ſtatum, & regularem cordis, & ar-teriarum motum, conſequenter que continentes pulſûs cau-ſas.

Quæſtio.

Iam etiam liquet, cur creſcente vſu natura appona primò magnitudinem, deinde celeritatem, & crebritatem v-timò; cùm igitur vſus ſit diſtributio ſanguinis à corde in ar-terias, & hæc neceſsitas augeatur auctà ſanguinis quantitate vel eius turgeſcentià, quo in caſu maior eſt portio, vel mag expanſa ſanguinis, quæ mittitur à corde in arterias, neceſſa-riò ſequitur ſtatim pulſûs magnitudo; & cùm multoties mag-nitudo non ſufficiat ad deplendum cor à ſanguine excedent accedit neceſſariò maior cordis impetus, qui celeriùs vrge ſanguinem in ipſas, ſic que apponitur celeritas, & ſi nequ prædicta ſufficiant, cor ex brevioribus intervallis comprimi-tur, & arteriȩ conſequenter dilatantur, quò neceſsitati ſatiſ-fiat, & ſic ſequitur crebritas; ſi verò prædictæ vrgentiȩ ſenſim remittant, pulſus ſenſim mutatur, & convertitur verſùs natu-ralem ſtatum, & primùm, quod deficit, eſt vehemens cordi irritatio, quæ cauſa crebritatis erat, ideo deficit primò cre-britas; ſedatur deinde maxima ſanguinis expanſio, & turge-centia, quæ cauſabat vehementiorem cordis impetum, cau-ſam celeritatis, proinde celeritas minuitur, & tandem defici remanente tatùm ſanguinis rareſcentià, maiori que ipſiu quantitate, ſaltem apparenter, quȩ eſt cauſa magnitudinis ideo que hȩc remanet, & vltimò aufertur: conſtat igitur quomodo iuxtà Recentiorum principia creſcente vſu priù apponatur magnitudo, deinde celeritas, & vltimò crebritas decreſcente verò contrario modò prædictæ differentiæ ami-tantur: & quàmvis innumeræ ſint circà pulſum hinc, ind exagitatȩ quȩſtiones, quia tamèn hucuſque pro noſtrà tenu-tate ſolutȩ præcipuȩ ſunt, & non omninò innutiles, cæter libenter ſuperſedemus, quas qui videre deſideret, & innume-

Vſu creſcēte primò apponitur magnitudo, deinde celeritas, & vltimò crebritas.

Contrario modo amittuntur, & quare?

ra

etiam pulſuum differentias, earum que naturam, & compcationes, adeat Authores de his copioſiſsimè pertractantes, maximè Ludovicum Mercatum in ſuo abſolutiſsimo de facultate vitali, & pulſibus tractatu.

Ea verò, quæ ad pulſum vt ſignum attinent, partim enarrata ſunt ſuprà in tractatu de vrinis, partim facilè eruuntur ex hucuſque dictis de pulſuum cauſis, eo præ oculis ſemper habito, quòd pulſus, qui denotat ſpirituum defectum, vel ſanguinis diminutam, aut præter naturam auctam fermentationem periculoſè ſignificat; qui verò virtutis robur, vel integram ſanguinis craſim, neque admodùm præternaturalem ſanguinis turgeſcentiam, ſalutariter ſignificat: eſt namque, vt ex prædictis infertur, pulſus maximum apud Medicos ſignum, non ſolùm roboris, quòd ad ſpiritus ſpectat, ſed etiam ſtatùs, craſis, & conſtitutionis ſanguinis; quare eius ſignificatio non limitatur præciſè ad ſignificandum ſtatum vitalis ſpecialiter dictæ facultatis, ſed extenditur etiam ad ſignificandum, quæ communiter dicuntur ſpectare ad naturalem facultatem; quod non ignoravit Galenus, ſed apertè protulit in libris de criſibus, & pulſibus dignoſcendis. Summa ſignificationis pulſûs.

Aliqua tamèn ſunt, quæ advertere debet Medicus, vt certius ferat iudicium circa pulſûs ſignificationem, præſertim ratione ætatis, ſexùs, rerum que non naturalium; nam puerorum pulſus debilior, frequentior, ac inæqualior eſſe ſolet, quàm ætate conſtantium; debilior, quia minùs firmam obtinent cordis, & arteriarum ſtructuram; frequetior, ac inæqualior propter facilem irritationẽ; in ſenibus debilior eſt propter ſpirituum defectum, & duriorem inſtrumentorum conſtitutionem, perinde que rarior, ac non nunquàm inæqualis: vigilantium pulſus fortior, ac concitatior; dormientium verò lentus, ac debilis percipitur. Pullus creber indifferenter ſignificat, nam ſi magnus ſimul, & æqualis exiſtat, licèt ſignificet cauſæ morbificæ irritationem, ſignificat etiam virtutis robur; ſi verò frequentia parvitati coniungatur, magnum indicat periculum ob virtutis imbecillitatem, & vehementem à R. N.N. faciunt pulſûs mutationem.

morbis

morbis irritationem; tardus etiam, & debilis inſauſtè ſigni-
cat, niſi poſt abſolutam criſim obſervetur, in quo caſu tut
eſt; intermittentes, vt ſuprà diximus, lethales ſunt, niſi co
iungantur cum magnis doloribus, nam cum his, niſi præ
alia adſint ſymptomata, ſine periculo contingunt: ſicut eti
in ſubiectis, in quibus etiam ſanis intermittunt, & pariter
ſuffocatione vteri, vel lipothymiâ; & generaliter quando
causâ externâ proveniunt, vt à magno timore, vel terro
Cetera omnia, quæ quidem non pauca ſunt, ad pulſùs ſigni
cationem ſpectantia ex lectione Practicantium, diligenti, a
ſiduà que obſervatione dependent.

SVBSECTIO I.

DE CEREBRI MOTV, ET AD IPSVM SPECTANTIBVS.

Quid motus cerebri?

Cùm motus cerebri idem ſit, ac cordis (conſtat ſiquid dilatatione, & compreſsione, correſpondet que arteri rum pulſui æqualiter, neque attribuitur ab omnibus ſ re Anatomicis, niſi dilatationi, & compreſsioni arteriaru quæ ſunt in cerebro) ideo finità tractatione de motu cordi ſuccedit motùs cerebri explicatio: eſt igitur, quemadmodu & pulſus, motus conſtans dilatatione, & compreſsione alte natim factis; cuius cauſa eſt ſanguis ſpirituoſus, qui quatu

Eius cauſa.

medijs arterijs ad cerebrum deducitur, & neceſſario eleva ipſam ſubſtantiam cerebri, dum dilatantur; dum verò com primuntur, ipſam ſubſidere faciunt.

Sed, quemadmodum ſuprà latè diximus, actiones d verſarum partium, etiam principalium, mutuò ſe adiuvan vna que miniſterio alterius vtitur ad finem diverſum, ſibi q proprium, & animanti commodiſsimum, ſic cerebrum med dilatatione, & cõpreſsione principaliſsimas ſuas actiones exe cet, generationem videlicet ſpirituum animalium, & ipſo

tran

ranſlationem in cerebri ſubſtantiam medullarem, à quâ ſen-ſus, & motùs operationes oriuntur: nam poſtquam ſanguis ...ertim accedit ad cerebrum, & cerebellum per arterias, in ...imis carotides, & vertebrales (quarum ramuli exiles, & ca-...llares ſuperficiem eorum densè conveſtiunt, ſanguinem que ...fundunt in ſinus duræ matris, qui ſtatim, vt pote iugulari-...bus continui, ſanguinem ſuperſtitem à nutritione, & ſpirituū ...eneratione venis iugularibus infundunt, à quibus in venam ...avam regreditur) pro ſpirituum animalium generatione ...bſervari debet notabilis ſubſtantiæ diverſitas in cerebro pa-...ter, & in cerebello, quæ ab Authoribus dicuntur Cortica-...s, & Medullaris: Corticalis, quæ quaſi cortex eſt cerebri ...olore ſubcineritia, conſtans ex copioſiſsimis, minutiſsimis-...que glandulis ovalis figuræ, in quam ſe inſinnuant maniſeſtè ...aſa ſanguifera; Medullaris autem eſt omnino candida, conſ-...at que ex filamentis, & ductibus nerveis delicatiſsimis inter ... ordine convolutis, qui tandem in nervos abeunt: talis ...ubſtantiæ diverſitas facilè inſinuat diverſum eius vſum, nam ...orticalis, vt pote glanduloſa, innuit ſubſtantiæ alicuius ſepa-...rationem, vt re verà contingit; nam in ipſà ſpiritus volatiles ...nguinis, vitales dicti, ſeparantur per modum filtrationis à ...nguine reliquo, penetrando que ſubtiliter tranſeunt ad ce-...rebri medullam, quin tranſeat eius craſſior pars, nec vehicu-...um aqueum, ſive ſerum; nam prædictæ ſubſtantiæ excludun-...ur propter modum ſubſtantiæ ipſius cerebri, qui pinguis, & ...leoſus exiſtit.

Aliqualis cerebri notitia

Duplex eius ſubſtantia.

Vſus dictarū ſubſtantiarū.

Prædicta ergo tenuior, & ſpirituoſa ſanguinis arte-...rioſi pars vel per meram ſeparationem, vel vi alicuius fer-...menti cerebro inſiti convertitur in animales ſpiritus, & in ...ipſà medullari ſubſtantià velut in regio palatio permanent, ...quorū ſubſtantia admodum volatilis eſt, & luminoſa, vt dein-...de debitis motionibus, & expanſionibus, nec non velut ra-...dioſis excurſionibus per nervos in omnes partes miſsi opera-...tiones animales dictas, ſenſus videlicet, & motus perficiant, ...& etiam operationes cæteras, quæ naturales dicuntur, ſpecia-

Spiritus animales.

Similes luci;

li

li energià adiuventi constituunt ſiquidem prædicti ſpiritu proprium, & immediatum inſtrumentum Animæ quo ad ſenſitiva munia, in tantum, vt ex hoc capite ab aliquibus æſtimentur ipſa ſenſitiva Anima;ſed cùm nos, vt alibi notavimus vnicam tantùm in homine Animam profiteamur, rationalem videlicet, quæ eſt principium omnium hominis operationū ideo prædictos ſpiritus, & eorum hypoſtaſim non ſenſitivam Animam, ſed eius dumtaxat inſtrumentum aſſerimus, quà notione ſtabilità, idem philoſophari poteſt circa ipſos ſpiritus, ac ſi re verà Anima ipſa eſſent.

Non ſunt ſenſitiva Anima.

Prædictus ergò ſpiritus animalis naturà, & ſpecie vnus, ad omnes que actiones indifferens, determinatur a plurimas, & diverſas operationes pro varià partium organizatione, diſpoſitione, & proprietate : vnde idem eſt ſpiritus qui viſionem edit in oculo, ac qui motum facit in muſculo quando ergo ſpiritus animales in debità quantitate, & cra agitantur, blando, moderato, atque ordinato motu cerebrum implent, & expandunt, & ex eo ſecundùm filamenta, quæ conſtituunt cerebri medullam, recto ductu, rivuli adinſtar, aut radij, influunt in corpus, & omnes eius partes, omnium actionum ſequitur exercitium, vel proxima ad ipſum, & expedita diſpoſitio, vnde naturalis vigilia; quando verò per turbati quàcumque ex cauſà vago, inordinato, & impetuoſe agitantur motu, ſi in cerebro, varia deliria, præſertim phrenetica, ſi verò in cęteris membris, inordinati motus, convulſivi que excitantur.

Inſtrumenta ſenſùs, & motus.

Munia, quibus preſunt ſpiritus animales, ſunt ſenſus, & motus tam interni, quàm externi, & quod ad hos ſpectat: cùm verò ſenſus re verà in paſsione conſiſtat, ſeu motione organi factà ab obiecto externo ſenſibili per certam impreſſionem, animales ſpiritus reſpectu cuiuſlibet externæ ſenſationis hoc ſolùm præſtare videntur, vt conſervent filamenta nervea in debito tono, & tenſione, quò faciliùs ab obiectis externis impreſsionem accipiant, quod exemplo Chordarum inſtrumenti muſici aptiſsimè intelligitur; ſuſceptà ergo im-

Modus, quo fit ſenſus.

preſsione

preſsione externà in quàlibet parte, ſive ibi fiat ſenſatio externa, ſive ſecùs, ea per nervi ductum continuatur ad nervi originem, ſive cerebrum, in quo ſequitur determinatus motus, qui conſtituere videtur ſenſum internum, occaſione cuius Anima rationalis format in nobis idęam repreſentantem externam impreſsionem, & tunc fit formalis cognitio, ſeu perceptio ſenſationis externæ in internis ſenſibus; obiecta verò, quæ alterationem, ſive motionem cauſant in inſtrumẽto externo, ſunt, quæ communiter dicuntur qualitates, & ſunt determinationes corporum inter ſe admodum variæ, proinde que ad varios ſenſus ſpectantes, quæ dum ſingulos explicemus ſenſus, manifeſtiores evadent; ipſa tamen ſenſuũ organa non ſolùm ſunt inter ſe varia, ſed in quolibet variæ ſunt partes, ita tamen ſubordinatæ, vt vna ſit primaria, & in quà principaliter fit ſenſatio, ſive paſsio, quæ nervus continuò eſſe ſolet, cuius filamenta modò expanſa ſunt in membranam tenſam, vt in viſu, & auditu, nunc in corpora papillaria conglobata, vt pro guſtu, & tactu, licèt negari non valeat, partes omnes organum conſtituentes certum, & neceſſarium vſum obtinere. Varia ſenſuum organa.

Hoc loco tradi ſolet ab Authoribus ſenſuum doctrina; ſed cùm nos ſuprà, animalem facultantem explicantes, ipſam, licèt compendioſè, tradiderimus, ad alia iuſtum eſt, trãſitum facere; illud vnum monentes, quod ad faciliorem intelligentiam animalium operationum maximè conducit cerebri conſtitutio, & eius partes, ideo neceſſarium eſt, cerebri anatomen perſpectam habere, quam excultiſsimam tradũt Moderni, pręſertim Sap. VVilliſius proprio tractatu de cerebri anatome: etiam hoc in loco tractari ſolet de ſomno, & vigilià, eò quod ſint cerebri celebres affectiones inter eas, quę ad partem ſenſitivam ſpectant; verùm quia ipſæ opportunum locum habent inter res non naturales, ideo ad locum, vbi de illis ſermo inſtituitur, remiſſos vos velim, & ad expendendam reſpirationis naturam accingor.

Ee SUB-

SVBSECTIO II.

DE RESPIRATIONE.

Reſpiratio cuique nota.

NIhil eſt tam ſcitum, & ab omnibus in ſe ipſis expert, quàm *reſpirare*, ea tamèn eſt humanæ conditionis imbecillitas, vt ea, quæ experimur, & quibus indeſinenter vtimur, ignoremus; ſcimus equidē nos, dum vità fruimur, àërem reciprocare, qui ad interna permeat, & deinde pellit: ad externa, ſed quibus inſtrumentis, quomodo, & in que finem hæc actio principaliſsima celebretur, hoc opus, hic labor eſt, qui adhuc dum mirè torquet Authores: & vt rec tramite procedamus primò certa, & indubitata præmitten ſunt, vt deinceps dubia veſtigemus: reſpiratio igitur conſt duobus diſtinctis, & ſuo modo contrarijs motibus, inſpiratione videlicet, & expiratione; inſpiratio eſt ille, in quo dilata thorace, ampliori que facto, & ſepto tranſverſo ad infer. verſùs abdomen rectracto, pectoris interna cavitas maior pro àère intùs ſuſcipiendo; expiratio vero eſt ille motus, p quem velut reſtitutis coſtis in ſuum locum, aſcendente q vlteriùs ſepto, minoratur thoracis cavitas, àëris que port foràs expellitur, vtrumque motum comitatur pulmonis cc pus, ſive parenchyma, eaſdem que obit affectiones, ac thora nam inſpiratione ampliatur, maiorem que locum occup pulmo, in expiratione verò comprimitur, minorem q occupat.

Modus arcanus.

Duo ſunt motus.

Inſpiratio, & expiratio.

Indubitatum eſt ſimiliter, hos alternatos, & ſibi in vicem ſuccedentes motus ita eſſe ad vitam animalis neceſſa rios, vt ipſis vel ambobus, vel alterutro dificientibus vita ſta tim deficiat, quod contingere neceſſarium eſt propter aliqui ſimpliciter ad vitam conducens, quod vel in reſpirationis m teriâ, vel in ipſo motu, aut effectu eius conſiſtit. Mater reſpirationis eſt àër, qui nos circundat; motus autem eſt dil tationis, & compreſsionis; in dilatatione obſervantur pulmo

Ab ipſa vita.

Materia reſpirationis.

n

[..]es ampliores, & magis extenſi, in conſtrictione verò mino-[..]s fiunt, minorem que occupant locum; pulmonum autem [di]latatio oritur ex ipſius thoracis, diaphragmatis que motu, ita, [vt] coſtis elevatis, maiori que redditâ thoracis cavitate, & dia-[ph]ragmate deſcendente in abdomen, neceſſariò fiat inſpiratio; [co]ſtis autem ſubſidentibus, & diaphragmate recedente ab ab-[do]mine, & ad thoracem accedente, fiat expiratio; & cùm in [in]ſpiratione, vt dictum eſt, amplior fiat locus, anguſtior verò [in] expiratione, naturale eſt, àërem ingredi, dum inſpiramus, [&] dum expiramus, egredi, vt ipſa experientiâ, & obſervatio ciuſvis in ſe ipſo palam confirmat.

Quibus ſuppoſitis, tria ſunt principaliter perquiren-[d]a; primum, à quâ vi fiat reſpiratio; ſecundum, quis ſit reſpi-[ra]tionis vſus principalis; tertium verò, quæ ſint ſecundariæ [re]ſpirationis vtilitates: circa primum relictis innumeris con-[tr]overſijs, & difficultatibus ab Authoribus circa id excitatis, [di]cimus, motum pulmonis non fieri à propriâ ipſorum vi, aut [fa]cultate propriâ, & ſingulari, ſed propter motum thoracis, [q]ui fit à muſculis intercoſtalibus internis, & externis, ab ex-[ter]nis videlicet dilatatio, elevantibus muſculis ad ſe coſtas; & [a] internis fit conſtrictio, trahentibus ad ſe, & verſùs interna [i]pſaſmet coſtas, nihil per ſe operantibus pulmonibus, niſi for-[ſa]n in conſtrictione propter reſtitutionem ad ſuam naturalē [fig]uram: pulmonem verò ex ſe eſſe omnino immobilem, pro-[ba]t eius conſtitutio expers omnino fibrarum muſculoſarum, [q]uæ ſui contractione partes dilatant, & ſui dilatatione com-[pr]imunt, quod experimento anatomico probatur, ſi nimirum [in] vivo Cane medietas vna thoracis pertunditur ſcalpello, [it]a, vt àër egredi poſsit, obſervabitur, illam pulmonis medie-[ta]tem correſpondentem immotam exiſtere, alteram verò mo-[ue]ri: non ergo pulmo à ſe movetur, ſed ab àëre ingrediente [pu]lmonem ob thoracis dilatationem.

Tria expen-denda.

Pulmo à ſe nõ movetur.

Provatur ex-perientia.

An verò motus iſte thoracis, & ipſum inſequens pul-[m]onis motus ſit voluntarius, an verò ſpontaneus, ſeu natura-[li]s, dubio non caret: videtur enim ſpontaneus & à noſtro ar-

Quæſtio.

bitrio prorſùs independens, eò quòd nobis non cogitantib & neſcientibus peragitur, atque etiam per ſomnum, in q voluntariæ actiones ceſſant; è contà videtur motus volun rius reſpiratio, quatenùs ipſá accelerare poſſumus, vel ret dare, immò omnino intercipere, vt ex eventu Servi b. bati conſtat, qui compreſſo ſpiritu ſe interemit. Vtriuſq partis argumenta irrefragabilia certè ſunt, & optimè prob; nam prædicti motus, & conſequenter ipſa reſpiratio mo mixtus eſt, ſive actio naturalis, ſpontanea, etſi voluntaria, ve libera: eſt namque ſpontanea quo ad ſubſtantiam, volu taria tamen quo ad modum; ſpontanea, quatenus abſq voluntatis imperio celebratur; voluntaria tamen, quia pro ſ tro arbitrio mutatur; quòd ex eo provenit, quòd reſpira partim fit influxu ſpirituum venientium per nervos ab ſpi li medulla, qui motui voluntario deſerviunt, partim influ prodeuntium ſpirituum per nervos à cerebello deriva qui ſpontaneis, naturalibus vè motibus ſunt deſtinati; v cùm mixta ſint inſtrumenta partim motùs voluntarij, part que ſpontanei, eiuſdem conditionis cenſeri debet actio, m ta videlicet ex naturali, & voluntario.

Motus mixtus eſt reſpiratio, quo ad ſubſtantiam naàlis, voluntaria quo admodū.

Pro cuius pleniori intelligentià advertendum e reſpirationem, & ſimiliter motus inſpirationis, & expira nis, ex quibus coaleſcit, vel poſſe eſſe lenem, vel vehemen & aliàs preternaturalem; lenis reſpiratio, vt que fit in d mientibus, ſufficienter fieri valet ab influxu nervorum ex rebello venientium; vehemens, ſive quæ cum conatu ex cetur, indiget influxu ſpirituum venientium ab ſpinali m dullà; vnde lenis, & pacata reſpiratio ſpōtanea, vehemens a tem voluntaria cenſeri debet; non tamèn vehemens reſpi tio celerior, aut crebrior, que ob aliquem affectum præter turalem apponitur, requirit expreſſum, directum, & actu e voluntatis imperium, ſed vel cauſam aliquam præternatu lem cogentem ad talem reſpirationis ſpeciem, vel aliqu n ſpirituum tumultum, & inordinationem, quæ faciat exe opera, quæ regulariter à voluntate dependent, nam ambu-

Mixtis fit inſtrumētis.

Mutatur etiā ſine voluntate,

o, locutio, corporis que commoda ſituatio opera ſunt vo- ntaria, & nihilominùs multoties inter dormiendum fiunt, aliàs qui dormit, ſolet ſedere, vel iacere compoſitis decore iquo membris.

Illud etiam notandũ eſt, dilatationẽ, & conſtrictio- em thoracis, licèt ambæ re verà opera, & actiones ſint, non mèn æquo labore,& conatu fieri, ſed dilatatio maiori fit vi, uàm compreſsio,ad hanc ſiquidem adiuvat thoracis gravitas, naturalis figura, quam variant inſpirantes, & ad quam ex- irantes reſtituuntur; nec tamen ob hoc exiſtimari debet mo- us inſpirationis factus ſurſum, & motus expirationis deor- um, nam etiam dum corpus ſupra thoracem iacet, & homo xpirat, coſtæ verſùs ſuperiora elevantur; ſed potiùs cenſeri ebet, motum reſpirationis eſſe motum in orbem, ſeu circu- arem, non quidem omnino perfectum, ſed in circulum ten- dentem, conſtantem que duobus motibus, qui fiunt, alius ex- orſùm, dum inſpiramus, alius introrſùm, dum expiramus, ui identidem motus etiam dicitur ſurſùm, aut deorſùm fac- us non reſpectu loci, in quo corpus locatur;ſed reſpectu me- ij cavitatis vitalis, quod medium velut punctum,& centrum ſt, à quo in inſpiratione thorax recedit, & ad quod accedit n expiratione, quod optimè ab Ettmullero explicatur, dum fferit, ſternum, claviculas, & coſtas in inſpiratione ſurſ-ex- rorſùm moveri, in expiratione verò contra deorſ intror- um, vt ipſum ſenſùs teſtimonium attendentibus palam per- uadet. Nec mirum eſt, ad opus ita principale, & ad vitam pprimè neceſſarium tot inſtrumentis, & ſubſidijs conſpiraſſe naturam,inſtrumentis videlicet tam naturalibus,quàm volun- tarijs, vt vel voluntate & Animæ iuſſu deficiente natura ſup- peteret, vel non ſufficiente naturali vi, voluntas ſuppleret, & adiuvaret.

Tam expiratio, quàm inſpiratio actiones ſunt.

Circa naturæ circa reſpirationem.

Materia, vt diximus, reſpirationis in animalibus, ſal- tem terreſtribus, eſt àèr, ita que ſub aquis, alio vè in loco, vbi facilis non ſit àèris vſus, ipſa perſiſtere non poſſunt, ideo, vt reſpirationis vtilitas, & vſus integrè percipiatur, perſcru-

Quæſtio.

tan-

candum eſt, quid conferat àèr in viventis vtilitatem, an t mirum requiratur ſolùm ipſe, vt promoveatur pulmonis m tus, & deinde ſanguinis in ſuo circulo, an ipſa ſubſtantia à ris requiratur pro ſanguinis mutatione, an, vt Antiqui vol bant, qualitas àèris expetatur pro cordis refrigerio, caloris naturalis attemperatione, & conſervatione, an etiam ei ſubſtantia, vt materiam præſtet pro vitalium, & animaliu generatione ſpirituum, nec non ad expulſionem fuliginu quæ neceſſariò ex ſanguine elevantur? Antiquorum cu Galeno fuit opinio, àèris requiri, deſervire que qualitaten ſubſtantiam, & motum; qualitatem ad caloris nativi attemp rationem, ſubſtantiam pro materià ſpirituum, motum ver pro nativi caloris ventilatione, quæ duplici conſtat parte co reſpondenti duplici parti reſpirationis, alià, quam àèr effic in inſpiratione, communi pulmoni, cordi, cerebro, arterij & venis, quę ventilatio dicitur, & eſt quidam lenis, & ſuav motus ad inſtar illius, qui flammas externas conſervat, alt rà, quæ fuliginum expulſio, expurgatio vè dicitur, quæ qu expiratione conſequitur, æquè que requiritur ad flammæ vi talis conſervationem, ne coaſervatis fuliginibus ob earumd copiam vitalis calor ſuffocetur: qui dicendi modus, licè aptiſsimus ad explicandam reſpirationis vtilitatem, pluribu Modernorum non placet, vel ſaltem inſufficiens, & diminu tus exiſtimatur ad explicandum vſum reſpirationis, qui proin de vlterius progrediuntur ad expendenda, aſsignanda que reſ pirationis commoda; cùm que ſupponant, vitam conſiſter in indeſinenti ſanguinis circulo, primum reſpirationis vſum aiunt, eſſe, vt ſanguinis circulus promoveatur ipſo pulmon adiuvante, vt nempè ſanguis in inſpiratione moveatur à pul-monibus verſùs cor, in expiratione autem à corde verſùs pul-monem propellatur; ſic que itu, & reditu ſanguinis circulus continuetur, quemadmodum ob muſculorum contractionem in vniverſo corporis ambitu ſanguinis motus ſimiliter adiu-vatur, & quemadmodum in frequenti reſpiratione ob itera-tam ſanguinis preſsionem acceleratur motus circularis in pul-mone,

Quid requiratur ab àère?

Gal. opinio.

Verus reſpirationis finis

one, & corde immediatè, ſic in motu totius corporis, & moderato excercitio ob vehementiorem muſculorum agitionem, celeriorem que preſsionem vaſorum ſanguineorum à muſculis factam promovetur circulatio ſanguinis.

Quamvis autem prædictus vſus, motus videlicet ſanginis pro ſuo obeundo circulo, innegabilis ſit, aliam tamen vtilitatem in ipſo motu agnoſcunt, nimirum, vt chylus, ſangis, & lympha, quæ non multo ante in venà cavà leviter commiſcentur, & per pulmonem deferuntur, poſtquam dextrum cordis ventriculum ſalutavere, in ipſo pulmone altertim moto vlteriùs comminuantur, per minima que miſcantur, vi que ſuarum partium activarum fermententur, & maior ſubſequatur ſanguinis attenuatio, chyli que in ipſum converſio, & quaſi totius ſanguinis nova vivificatio, quæ procul dubio in pulmonibus fieri, negari non valet; verùm cum experimentis abundè conſtet, non omnem àèrem idoneum ad pulmonum motum inducendum vtilem prorſus eſſe respirationis munus, aliud requirunt in àère, à quo præſtantiſsima reſpirationis commoditas deptomatur. Alia præcipua vtilitas.

Pro quà aſsignandà, àèris naturam exactiùs rimantur, in medium producentes longiſsimas, difficiles que doctinas de àèris naturà, elaſticitate, pondere, & motu, quas, vt ſpte implicatiſsimas, &, licèt pulchras, ad noſtrum inſtitutum non admodum neceſſarias, miſſas facimus, & ex illis ſolum accipimus, àèrem non eſſe ſimpliciſsimã ſubſtantiam, ſed totum ipſum plenum, & reſpetſum eſſe particulis quibuſdam dolis nitro-ſalinæ, quarum valde activæ, agiles, & fermentivæ ſeparantur pulmonum miniſterio ab àère inſpirato, tráſmittuntur que in maſſam ſanguinis, pro vſu poſtea explicando; harum partium nitro ſalinarum maximus aſſertor fuit Doctor Maiou, qui vitam mundi ab hoc ſale dependere putavit, ita, vt vivens non reperiatur, quod nitri àèrei beneficio non indigeat, vt ſubſequentia eiuſdem Viri verba teſtantur: *adeò enim ad vitam quamcumque ſal iſtud àèreum neceſſarium eſt, vt ne plantæ quidem in terrà, ad quam àèris acceſſus*

Aèr non eſt ſubſtantia ſimplex.

plenus nitro àèreo.

præ-

Opiuio Maiou.

præcluditur, vegetari poſsint; ſin autem terra iſta àëri expoſ ſale hoc fæcundante denuò impregnetur, ea demùm plantis al dis iterum idonea evadet. Idem ſal in àëre admittit Doct Franciſcus Silvius de Leboe, licèt de eiuſdem vſu, à præci to diſcrepet diſputat. 7. articulo 76. per hæc verba : *ſal proinde puriorem, ac ſimpliciorem per àërem diſperſum ſuſpi mur, eum que copioſiorem hyeme, aut hyemali exiſtente àëris c titutione* : & prædictam nitri exiſtentiam in àëre comprobat ex eo, quod deficiente àëre quivis ignis extinguitur, & p ſertim flamma, eò quòd pro accenſione ignis opus eſt, vt c grediantur nitroſæ particulæ àëris cum ſulphureis exiſten bus in materià, quæ accendi debet.

Leboe

Cur ignis extinguatur defectu àëris?

Quod autem in àëre contineatur ſal nitri, prot modus nitrum faciendi à peritis confectoribus notus : ipſi quidem terram, ex quà nitrum elixiviare intendunt, lib àëri multùm, diu que exponunt, vt ab ipſo nitrum recip, atque etiam, poſtquam nitrum primò extraxerunt, terra ipſam iterum àëri exponunt, & de novò nitroſo ſale replent conſtat ſimiliter, antimonium diaphoreticum, quod omni denudatum eſt à nitroſis partibus, vt ſit diaphoreticum, non vomitorium, ſi àëri exponatur, vomitorium iterum f ri, propter novam nitroſarum partium receptionem, quæ o nia probant, nitroſas partes in àëre continuò hoſpitare, om ſis pluribus alijs, quæ plenà manu congeſsit prçcitatus Maiou in tractatu de ſale nitro, & ſpiritu nitro-aereo : vnde p o c tà habità talis nitri àërei exiſtentià, aſſerunt, vſum reſpiratio nis eſſe, vt pulmones recipiant ſalis nitri portionem, quæ ſa guini iugitèr commixta fermentationem quamdam prom veat maximè conducentem ad novam ipſius vivificatione, & motum.

Modus faciendi nitrum.

Vtilitas nitro àërei.

Certè equidem omnes prædicti vſus non incongr adaptantur reſpirationi, nam medià ipſà, nativus calor co ſervatur, fuligines expelluntur, motus ſanguinis fit, & p movetur, interum que ipſe attenuatur, & comminuitur vi ternatæ dilatationis, & compræſsionis, quæ reſpirationem

comp

mponunt, & identidem intimiùs commiſcetur cum chylo ovo, & lymphà; nec negari poteſt ob certa experimenta, lem nitroſum in àère inhabitare maximè vtilem pro novà uoris fermentatione: quis verò ſit proximus, & principa- inter prædictos reſpirationis vſus, adhuc manet ſub dubio, o quo ſolvendo conſtanter aſſerimus, præcipuam vtilitatē, finem eſſe motum ſanguinis in pulmonibus, & per pulmo- s, vt ſanguinis circulatio conſervetur integra, à quà anima- vita principaliter dependet: dixi notanter, finem reſpira- onis eſſe motum ſanguinis, in, & per pulmones, vt ſimul mprehendantur duo celeberrimi ſanguinis motus iam ali- explicati, inteſtinus videlicet, & progreſsivus, ſive fermē- ivus, & localis; fermentativus eſt, qui fit in pulmonibus, ncurrente ſale nitro-aereo inſpiratione recepto, ſanguini e communicato ſuppoſitis in ipſo pulmone, ſeu vaſis eius, nguine, chylo, & lymphà à dextro ventriculo venientibus, m quibus nitrum àèreum novam excitat fermentationem; autem motus, qui per pulmones fit, eſt progreſsivus, præ- è dependens ab àèris motu faciente dilatationem, & com- eſsionem.

Quis reſpirationis principalis vſus.

Duo motus ſanguinis.

Et cùm in vtroque ſanguinis motu vita æqualiter nſiſtat, niſi enim ſanguis fermentetur, & moveatur, ſtagnat, ipſo ſtagnante animal è veſtigio emoritur, ideo propter rumque motum reſpirationem fieri, eſſe que tam neceſſa- m ad vitam, videtur nobis probabiliùs, & rationi confor- e, quin ex eo, quod autumemus magis principalem prædic- m reſpirationis vſum, alios excludamus, vt eſt fuliginum pulſo, ſpirituum que vitalium in corde, & animalium in ce- bro generatio, ſed hos admittimus, & multos alios, quo- m mox mentionem faciemus; immò, niſi egregiè fallimur, ædicti vſus, non admodum diſtant ab vtilitatibus, quas An- qui cum Galeno reſpirationi attribuebant, nam in primis loris nativi attemperatio, quam in àère aſsignabant prop- r ipſius frigiditatem, ſaltem reſpectivam, illa ſufficienter vatur in attemperatione, ſive in impediendo maximam ſan-

 guinis

guinis inflammationem, quod ab àère præſtari, inficiari n
debet, cùm diminutà reſpiratione, vel calido in àère fa
manifeſtè augeatur ſanguinis, cordis que calor, & prædi
effectus nitroſis partibus maximè quadrat; ſimiliter fuligin
expulſio innegabilis eſt, vt potè ſenſui ipſi patens; ſimili
ſubſtantiam àèris deſervire pro ſpirituum generatione, du
tari non poteſt, ſaltem intellectà ipſà pro ſubſtantià ſalin
nitroſà, & aliàs probabile eſt, aliquam integram totius àè
portionem ſimul cum ſanguine ad cor deferri, deinde q
tam in cerebrum, quàm in corpus vniverſum ſimul cum ſa
guine per arterias, & venas.

Illud ignorari non debet, ſanguinis motum tam i
teſtinum, quàm progreſsivum magnam inter ſe habere depe
dentiam, & non nihil ſe mutuò adiuvare, nam & ſangui
fermentatio promovet ſui motum localem, & ipſe motus l
calis conducit ad fœliciorem, faciliorem que fermentatio
vnde cùm àèr ratione ſalis nitroſi conducat ad fermentati
nem, & ratione ſui ponderis, & fluiditatis conducat ad mo
deſervit tam ad motum inteſtinum, quàm ad progreſsivu
in quibus conſiſtit animalis vita, ipſos que eſſe principale
vſum, & finem reſpirationis indiſpenſabiliter neceſſariæ
vitam, dubitationi locum non relinquit: ſimiliter inter p
cipuos vſus reponi debet fuliginum expulſio, quæ etiam
ad vitam neceſſaria, & ſimiliter ſæpius repetita comminuti
& intima vnio liquorum per pulmones aſsiduò permeantiu
ſanguinis videlicet, chyli, & lymphæ, & delatio portion
àèris ad cor, & alias partes, de quà aliquid infrà dicemus.

Reſpirationis vtilitates. Atque dum ſemel reſpirationis vtilitates præcipu
aſsignavimus, omnes percurrere conveniens iudicamus: d
ſervit namque primò ad olfactum, quatenus particulæ odor
Prima. biles, medio àère appropinquantur nerveis narium tunicis
Secunda. ſecundo ad excreatum, & ſputationem, quæ impetu àèris i
Tertia. trantis, & exeuntis fiunt motà, & expulſà materià. Terti
ad oſcitationem, tuſsim, ſternutationem, quæ varijs àè
Quarta. motibus excercentur. Quarto, ad ſorbitionem liquidioru
qu

uæ ab àere manifeſtò adiuvatur. Quinto, ad alvinas fæces, & vrinã ad ſua loca, inteſtina videlicet, & veſicã, leni, & reguri protruſione movẽdas, & vbi vehemens, & enixa eſt inſpitio, maximè coadiuvat fœtus, ſecundinarũ, nec nõ Molæ exuſionem, quatenus diaphragma verſùs abdomen retractum ovocat muſculorum ipſius compreſsionem, & contentiom, medià quà, quæ in cavitate naturali continentur, foràs epelluntur. Sexto frequens, & nunquam intermiſſa dilatao, & compreſsio thoracis, aſcenſus que, & deſcenſus diapragmatis eoſdem producit motus in abdomine, & viſceribs omnibus intra ipſum contentis, qui motus maximè condcũt ad alimentorum comminutionem in ventriculo, mixtnem que tum inter ſe, tum cum lymphà acidà, quod maxnè facit ad optimam alimenti coctionem, ac chyli deſcenſn, ad ſeparationem fellis in hepate, ad delationem chyli pr omnes proprios ductus, & in ſummà ad omnia opera, qæ naturalia communiter dicuntur; neque ob aliam rationm tantopere expetitur, & laudatur corporis exercitium a digeſtionem, diſtributionem que ciborum, ad ſuccorum omnium motum, & vniverſim ad ſanitatem obtinendam. Quinta. Sexta.

Nec minor eſt commoditas, quæ ſeptimò reſpirationm ſequitur in vniverſi corporis tranſpiratione, quæ ſequit àeris motum internum, vniverſum corpus per arterias, & vnas pervadentis, qui adiuvatur ab àere nos circundante, vt ſurà tranſpirationem occultam explicantes tradidimus. Octavo vtilis eſt àer ad conſiliandum ſanguini in pulmonibus coccineum ruborem, tenuitatem que, & fluxibilitatem ob ptionem nitri-aerei ipſi in vaſculis admixti, à quo predictm colorem deribari, multa probant argumenta, repetita qe experimenta in huius rei conformationem ab Authoribs relata, quibus brevitati conſulens ſuperſedeo. Septima. Octava.

Reſtigerationis inſuper vſus ſano modo intellectus pterve negandus non eſt: non quia talis debeat intelligi, qatenùs calorem deſtruat, immò potiùs vt ædificet, hoc eſt, vt ipſum in mediocritate contineat, cohibeat que, ne ſanguis Vſus refrigerationis explicatur.

 in

in maximum accendatur calorem;quod munus dupliciter e
ſequitur, videlicet vno, in quantum inſpiratus àer, etiam
æſtivo tempore, minùs calidus eſt, quàm ſanguis content
in internis viſceribus, & dubio caret, quod *remiſſum remitt
intenſſum*; alio verò modò in expiratione, in quà ſecum
fert fuligines, ſubtiliſsimas que ſanguinis partes, quæ ſine i
iurià igneę dici poſſunt; quæ refrigerij vtilitas maximè aſſ
debet à nobis, qui vitalem flammam cum VVilliſiio, Silvi
& alijs clariſsimis Authoribus, in corde admittimus; nota
da tamen accuratè eſt differentia inter hos vltimos aſsign
tos vſus (licèt præſtantes) & primum, ſeu principaliſsimu
à nobis propoſitum, ſanguinis nempe motum in pulmonib
& per pulmones; quæ ſanè differentia tanta eſt, vt abſque m
tu pulmonis ne quidem parvo tempore vivere poſsit anim
abſque cæteris verò vtilitatibus per longum tempus vita d
rare poteſt : vnde vlterius reſumo pro concludendo reſpir
tionis tractatu, præcipuum reſpirationis vſum eſſe pulmo
motum, quatenùs ad perpetuam ſanguinis circulationem c
ducit, in hàc ſiquidem animalis vita conſiſtit, & licèt motu
pulmonis dependere à fermentatione ſanguinis in ipſo, pr
babile ſit, vt ſupra latè expēdimus, ipſum nihilominùs à m
tu àeris pulmonibus communicato, hos que dilatante,& ſu
ſequenti ipſorum compreſsione dependere, inconcuſſum i
dicamus, ſive pulmones credantur omnino à ſe immobiles,
ſolùm moti ad motum thoracis, vel aliàs ſolùm àb àere d
tendenti, & dilatanti, quod admodum difficile eſt compr
hendere : in quà denſà difficultatum caligine, & humanæ l
mitationis authentico, illud mihi videtur magis congrue
animato corpori, principium que motùs, & quietis in ſe h
benti, pulmones potiùs àerem recipere,quia dilatantur, quà
dilatari, quia replentur; ad quod affirmandum vnico tantù
argumento innitar, quod maximè mihi momenti eſt, nimi
in animali vità functo, etiam ſi àer præſto ſit, ipſum non i
gredi, nec dilatare pulmonum parenchyma, quod ſecùs fi
ret, ſi pulmo ad recipiendum àerem nullum præſtaret of
cium.

Summa totius.

Vita in circulo ſanguinis.

Pulmo recipit, quia dilatatur.

Qu

Quibus omnibus annectere licet, nitroſum ſalem, (io àèr continuò impregnatus ſupponitur, ipſi communicari particulis Globi terra quei attenuatis, & quaſi extractis ex radiorum ſolarium, qui ab omnibus corporibus prædicta luvi excitant; ad quæ abſorbenda aptiſsimus eſt àèr, vt per ſum facta odorum communicatio ſuadet, necnon quod àèr nnia exſiccat, & abſumit. Cætera, quæ hìc conſultò omit-, pulchra quidem, curioſa, & vtilia, qui ſcire deſiderat, leat Maiovium, Boyleum, & in primis Sapp. Ettmullerum aureà diſcertatione de abſtruſo humane reſpirationis ne-otio.

Nitro àèreū à quo aèri cōmunicetur?

SVBSECTIO III.

)E MOTV LOCALI ANIMALIVM, SIVE DE ACIONE MVSCVLORVM.

DOctrinæ ordo poſtulat, vt explicatis præcipuis humani corporis motibus, cordis videlicet cerebri, thoracis, & pulmonum, qui intrà proprios cancellos, & hæram fiunt, ad localem, progreſsivum que, qui antonoaſticè motus dicitur, tranſitum faciamus: pro quo explicāo priùs pauca de nervorum naturà prælibare, neceſſarium uximus, & ſimul muſculorum naturam aliqualiter attinge-, cùm tam nervi, quàm muſculi ſint præcipua organa mos animalis: nervorum ergo radices implantantur primò in ortice cerebri, & cerebelli, & deinde colliguntur velut in uncum in medullam dictam oblongatam, à quà velut in raos in nervos ipſos ſparguntur, & divaricantur.

Nervi, & Muſculi præcipua organa motùs.

Nervorum corpus ex innumeris componitur fibrils, quas omnes *Pia Mater* involvit, & quaſi tunicà donat ad aiorem ſoliditatem, & ſenſùs accumen: per has ergo fibrils, quæ partibus corporis inſeruntur, ſpiritus communicanr, vt promptè Animæ mandata exequantur: nervorum tubuli

Nervorum compoſitio?

buli vel ſunt excavati, vel earum ſubſtantia pervia eſt, & præ
dita innumeris, licèt minimis, meatibus, per quos tranſeu
ſpiritus, qui inſtar lucis ſe latiſsimè diffundunt, & in VVilli
opinione, non ſolùm hi, ſed etiam liquor quidam limpidu
& aliquantulum viſcoſus, qui vehit ſpiritus ad omnes parte
eorum ſervat continuitatem, impeditque avolatum, & diſſ
tionem: prædicti nervi non eamdem originem habent, ſe
diverſam pro diverſitate motuum, ad quos à naturâ ordin
tur; vnde cùm alius ſit motus voluntarius, & alius naturali
ad voluntarium veniunt nervi à cerebro, & perſpinalem me
dullam communicantur; ad motum autem naturalem obe
dum nervi oriuntur à cerebello: alia etiam eſt differentia in
ter predictos ſpiritus, quòd nimirum, qui à cerebro veniun
non influunt perenniter, & æqualiter, ſed influxum eoru
variat voluntas; influxus verò eorum, qui à cerebello oriun
tur, continuus eſt, & minime interruptus, & quidem iure
nam actiones voluntariæ modò fiunt, modò ceſſant; motu
verò naturales indeſinenter; licèt non prorſus æqualiter, ex
cercentur: motus ergo prædicti naturales etiam abſciſſo ce
rebro exercentur, vt patet in pulſu, & reſpiratione; ſecto ve
rò cerebello, vel abſciſsis nervis ab eo prodeuntibus ſtatin
ceſſant pulſus, reſpiratio, & cæteri motus ad naturales ſpec
tantes.

Sententia VVilliſij.

Diverſã originem nervi habent pro officij diverſitate.

Nec cerebrum, & cerebellum maximum inter ſ
commercium habent, nec ſe tangunt, niſi ſolùm in ſuperfi
cie, neque ſpiritus tranſeunt ab vno in aliud, niſi intervenié
te medullâ oblongatâ, quę eſt commune organum commu
nicationis ſpirituum, per quod tam influunt ſpiritus à cere
bro in partes, quæ motùs volutarij ſunt inſtrumenta, quàm à
cerebello in membra, quæ naturę dumtaxat inſtinctu motus
ſuos faciunt; licèt aliquando tam ſpiritus à cerebro, quàm à
cerebello oriundi conſpirant ad eumdem motum, præſertim
ſi ſit maximè neceſſarius, vt proximè circa reſpirationem di
ximus, & multoties affectiones inflictæ nervis cerebelli com
municantur per cerebri nervos, vt deinde cerebrum, vel in
ipſ

Motus alius voluntarius, alius nãalis.

o reſidens voluntaria vis, ad voluntarias actiones excitetur, empli gratiâ qnando magnus eſt in peræcordijs æſtus, moleſtia per nervos à cerebello oriundos ad ipſum accedit, & dinde aſcendit ad cerebrum, vbi excitatur appetitus illam moleſtiam ſedandi obiectis frigidis, quæ appetentia ſitis dicitur, ad quam auferendam imperatur motus ad bibendum requiſitus.

Communiter aſsignabantur ab Antiquis ſeptem nervorum coniugationes, quas cum ſuis diſtributionibus omnes Anatomici eleganter afferunt; ideo ab his recenſendis abſtineo: illud ſolum addens quòd Thomas VVillis diligentiſsimus cerebri Scrutator ſupra ſeptem communes, tres aſsignat, vnde apud ipſum, & fere iam apud omnes, decem nervorum paria, ſive coniugationes admittuntur, quarum officia breviter tradere non inutile reputavi. Primò ergò nervi ſunt olfactorij, qui ex radicibus medullæ oblongatæ feruntur ad proceſſus mammillares dictos, & deinde divaricantur in multas fibrillas, quæ narium cavitates obducunt, vbi ſenſus olfactùs fit vt alibi diximus, & forſan ideo exiſtimatum fuit à Galeno, tales proceſſus mammillares eſſe præcipuum olfactùs organum. Secundum par eſt nervorum, qui optici dicuntur, derivantur que ex vtroque latere medullæ oblongatæ, vbi tubercula quædam adſunt, quæ thalami nervorum opticorum à Galeno vocantur, tales nervi ſeparati oriuntur in cerebro, in progreſſu autem prope infundibulum iunguntur, deinde iterius à ſe diſcedunt, & quicumque in proprium locum tendit, coniunguntur tamen in medio, ne obiectum ſimplex, quod videtur, duplex appareat. Tertia coniugatio eſt nervorum oculos moventium, qui originem ducunt è baſe medullæ oblongatæ prope infundibulum, deinde que tendunt in muſculos oculorum, vt hi pro noſtro arbitrio moveantur; & in prædictos muſculos etiam feruntur nervi alij à cerebello derivati, qui deſerviunt, vt oculi moveantur motu quaſi naturali, qui patheticus dicitur, eò quòd iuxta varium præcordiorum ſtatum, & iuxta varia accidentia, & Animi pathema-

Antiqui ſeptem paria aſſignant.

Decem ſunt paria nervorum.

Primum par

Secundū par

Tertium

Quarta coniugatio. Quinta.

ta oculi diverſo modo agitantur, & prædicti nervi pathetici quartam conſtituunt coniugationem. Deinde ſequitur quinta, quæ tertia communiter dicitur, & oritur ex vtroque latere protuberantiæ cingentis medullam oblongatam, & ſtatim dividitur in varias fibras non omnino homogeneas, nam aliæ ſunt duriores, & aliẹ molliores; duriores deſerviunt ad motum, molliores ad ſenſum, guſtatum videlicet, & olfactum, præſertim ad motus naturales oculorum, partium faciei, narium, linguæ, atque etiam præcordiorum, ob quam rationem tantus eſt conſenſus inter has partes, & ipſarum motus, vt affectus prẹcordiorum demonſtrentur ſtatim in facie, nam nervi huius quinti paris vnà cum ramo paris ſexti ſunt velut radix nervi inſignis, qui intercoſtalis dicitur, & in cor, & omnia ferè viſcera diffunditur.

Et ob prædictorum nervorum conſpirationem, immò vnionem, diverſarum partium affectionum tanta eſt consonatio, & dependentia, vt obſervatur inter oculos, nares, & linguam; cibus ſiquidem olfactu, aut viſu perceptus linguam movet, & ſalivam elicit, & ſimiliter in magnà virium imbecillitate vini minima libatio vires recreat, & inter mandicandum tot muſculi nobis inſcijs ſine defatigatione moventur, quia potius dependent à nervis cerebelli, qui iuxtà naturæ inſtinctum, & exigentiam moventur, ſimiliter que in Animi paſsionibus, & ipſarum motibus riſu vg. fletu, gaudio, & mœrore facies, oculi, immò & ipſum os, harmonicè motibus cordis reſpondent. Sextum par exhibet radicem proximè aſsignatam nervi intercoſtalis, & eius non minima pars tendit ad quoſdam muſculos oculi (ibi que abſumitur) ad coadiuvandos etiam patheticos oculorum motus, ob quas rationes oculi maximè oſtendunt paſsiones Animi, immò, & totius corporis integram, aut morboſam diſpoſitionem, vt iam diu Hippocrates protulit in epidemijs inquiens, *quemadmodum oculi valent, ita & totum corpus.*

Sexta coniugatio.

Septima coniugatio.

Septimũ par oritur ex infimo margine protuberantiæ annularis, eius que duo ſunt trunci, alter mollior, qui ad a-

s defertur, & eſt præcipuum auditùs organum; alter durior, ui varios mittit ſurculos ad fauces, laryngem; linguæ muſculos, labia, & cæteras oris partes, ob quam dependentiam, & iginis identitatem vox auditui tam aptè correſpondet, & rſàn etiam ob ipſum multi à naturà aures muſicas habent. quitur par octavum, ſeu vagum multis in ipſà origine conſ. ns fibris, & defertur ſimul cùm pari intercoſtali in præcor, a, ſed vltrà ventriculum non tranſit, cùm intercoſtalis à uinto pari oriundus in infimum ventrem, omnes que eius rtes longè, latè que diſtribuatur, & prædicti ambo tam intercoſtalis, quàm vagus nervus varios conſtituunt plexus, pro naturæ neceſsitas exigit. Nonum denique, & Decimum r ſimul cum multis vertebrarum nervis ad muſculos feruntr pro motibus obeundis voluntarijs, quorum præcipua ſunt ſtrumenta, & ob hanc rationem hoc loco veluti per tranſonam, ſuccinctè que de nervorum conjugationibus ſermoem texuimus; vnde iam à diverticulo in viam. Octava. Nona. Decimũ par.

Reddere integrè rationem muſcularis motùs, animalve, non intendimus, quia illud intricatum admodum, difficile què adeo eſt, vt multorum torſerit ingenia, ipſa que conicerit in varios opinandi modos; vndè digito fontem indicantes ſolùm aſſerimus, VVilliſium, Stenonium, Borelum, omnes que ferè Modernos Anatomicos de hoc puncto longè, eleganter que pertractaſſe, vt cùm vobis opportunitas, otiũ e ſe obtulerit, ipſos luſtretis, dum nos interim ea ſolùm, æ ad aliqualem animalis motùs intelligentiam conducunt, o modulo noſtro tradimus. Illud ergò in primis certum , motum animalem quàdam muſculorum contractione fie, & ſimiliter muſculum conſtitui ex tribus præſertim partiis, quæ vocantur *caput*, *cauda*, & *venter*, quod idem eſt, ac incipium, medium, & finis muſculi; quarum partium principium, & finis, ſive caput, & cauda frequenter includunt iquod os, cui muſculus annectitur, vel proximè, & immeatè, vel mediante membranà, ligamento, vel tendone, & ter has partes, quibus annectitur muſculus, ſemper obſer- Animalis motus quàdam contractione muſculorum fit. Ex tribus partibus muſculus cõſtat.

 vatur,

vatur, quod fixiori implantatur muſculi caput, mobiliori autem ipſius finis, ſeu cauda, quemadmodum muſculi, quibus movetur extrema manus, caput habent in inferiore parte ſuperioris oſsis brachij, quæ fixior eſt, & caudam in oſsibus manuum, capi videlicet, aut metacarpi; motus autem, qui medijs muſculis fit, vel eſt tonicus, vel inflexus, ſive flexivus; tonicus dicitur, quando pars quaſi tenſa eſt, & in æquilibrio vt quando brachium extenditur, vel extenſum ſervatur; inflexus verò eſt, quando pars per vnum, aut multos muſculos ſimul concurrentes ad certam ſitùs differentiam flectitur: in tonico omnes muſculi membri ſimul laborant, ideo que difficilior, & laborioſior eſt; flexivus verò facilis, & minùs laborioſus, vt quando brachium applicatur ad pectus.

Motus vel tonicus, vel flexivus.

Etiam illud obſervari debet, quod in motu inflexo muſculi medium notabiliter dilatatur, ipſe que movetur retractà caudà verſùs caput; in tonico autem neque venter muſculi admodùm inflatur, neque muſculi corpus admodum breviatur, nec cauda notabiliter recedit verſùs caput, impedientibus id muſculis antagoniſtis, qui eodem tempore agunt, & movent: his ergò ſuppoſitis, & quod muſculus, qui ita dicitur propter ſimilitudinem cùm Mure excoriato, ſicut etiam lacertus latinis propter eandem ſimilitudinem, nil eſt aliud, quàm productio carneo tendinoſa, hoc eſt, corpus quoddam præcipuè conſtans fibris carneis, & tendinibus, velut præcipuis ſui conſtitutivis, & neceſſarijs ad motum eliciendum; licèt enim fibræ prima ſint quaſi ſtamina totius corporis viventis, ex quibus omnes partes formantur, & per quas diſperguntur, iuxtà varium tamèn modum, quo in ipſis partibus exiſtunt, modò conſtituunt muſculum, modò tunicam, aut membranam; ſi enim cum tendinibus coniungantur in certam, & determinatam figuram, reſultat muſculus, ſi verò fibræ per tunicam extendantur, neque in ſui generis propriam figurà combinentur, faciunt membranam, vel viſcera, pleuram vg. ventriculum, veſicam, inteſtina, & ſimilia, quas omnes partes muſculos, vult, vocari, Doctiſsimus Iunken, hàc adhibità diſtinc-

Muſculus varios habet ſtatus.

Conſtat fibris.

Varia nervorum inſertio

diſtinctione, vt muſculos communiter nominatos appellet muſculos formatos, cæteras verò partes fibroſas muſculos non formatos.

Fibra ergo nervea eſt genuinum omnis motùs organum; quare fibra motrix optimè appellatur, à quà dependet quilibet motus, hac tamèn diſtinctione deſumpta ex motùs diverſitate, motus ſiquidem omnis, qui in humano corpore exercetur, animalis dici debet, quatenùs propriùs eſt viventis ſenſitivi, & ſenſùs beneficio adiuvatur, ſed nihilominùs claritatis gratià vſus invaluit, vt motus dividatur in naturalem, & animalem; naturalis eſt, qui abſque noſtrà cognitione, & imperio ex ſtatutà naturæ lege, & in membris muſculo deſtitutis peragitur, & hunc non valemus immediatè ſuſpendere, vel elicere, accelerare, vel retardade, cuius naturę ſunt motus arteriarum, & periſtalticus inteſtinorum, motus ventriculi,& cæterarum partium; alius retinet nomen animalis motùs, & eſt, qui fit præcedente perceptione ſenſuali, vel cognitione intellectuali, ipſum que,eſt,in noſtro arbitrio apponere, vel omittere, & quocumque modo variare, & talis fit in muſculoſis partibus excepto corde, & diaphragmate, quæ nō moventur pro arbitrio, licèt cor muſculus ſit, & diaphragma quoad magnam partem, ideo que prædicta membra à cōmuni regula excipiuntur, cor que dicitur muſculus ſpecialis ſui generis, & hic vltimus dicitur in brutis ſpontaneus, & in hominibus voluntarius.

Differentia motuum.

Prædicti duo motus partìm conveniunt, & partim differunt; conveniunt in eò, quòd vterque fit per fibras, & fibræ diriguntur à ſpiritibus animalibus per nervos diſtributis in partibus; differunt tamen in eo, quod voluntarius fit medijs muſculis, & dependet ab ſpiritibus à cerebro oriundis, naturalis verò, vt ſæpe dictum eſt, à cerebello: hàc ſuppoſità diſtinctione, motus animalis, ſeu voluntarius fit vnicà tantùm actione, ſcilicet contractione muſculi verſùs ſuum caput, quam contractionem ſequitur partis annexæ motus, ipſius que mutatur figura, & ſituatio; hanc contractionem faciunt tres

Eorum convenientia.

Motus muſculi contractione fit, & quomodo?

cauſæ

cauſæ, prima eſt ipſa inclinatio ſpontanea fibrarum ad con tractionem, ad quam naturaliter inclinantur omnia tenſa, v in chordis extenſis obſervatur ſpontè ſe contrahentibus. Se cunda cauſa eſt impetus radioſus ſpirituum animalium pe nervos diffuſus, qui ſubſtantiam fibrarum attingens eas replet inflat, & breviores reddit, vt in muſculi ventre, quando mo vet, viſu, & tactu percipitur; prædictus enim influxus ſpiri tuum in vnum muſculum vincit reſiſtentiam appoſiti, qui an tagoniſta vocatur, & ſic determinat membrum ad hunc mo tum potiùs, quàm ad alium; & licèt diverſi ſint motus, immò inter ſe contrarij, omnes tamen fiunt abreviatione muſcu ad talem motum deſtinati, contractio que, & extenſio mem bri, vg. brachij, non fit ab eodem muſculo modò laxato, mo dò contracto, ſed ſi extenſio fit ab vno muſculo, contractio fit à ſuo antagoniſtà; quando verò fibræ omnes laxæ ſunt nullus que muſculus agit, tunc pars in naturali quiete ſiſtit & dicitur poſita in medià figurà, quæ à Chirurgis indolen dicitur, & magni eſt vſûs, vtilis que ad curationem inflamma tionum, vulnerum, & maxime fracturarum.

Media figura.

Nec ſufficit naturalis fibrarum inclinatio, & ſpiri tuum influxus, ſed his accedit inſuper tertia cauſa, influxu ſcilicet copioſior ſanguinis arterioſi in muſculum, qui inve niens in ventre eius dilato maiorem capacitatem, copioſiùs in illum infunditur, tunc que augetur muſculi turgeſcentia, & contractionis vigor, quod idem contingere in fibris ſparſis proportionaliter coniectari poteſt: patet igitur, quòd ligatis arterijs, intercepto que ſanguinis motu ad muſculos, motu partium diminuatur, & tandem omnino ceſſet; quamvis au tem communis opinandi modus ſit, ſpiritus movere muſcu los per inflationem, improbabilis tamen non eſt, qui admitti tur à Verheyen tractatu 2. cap. 4. de actione muſculorum videlicet motum fibrarum, & muſculorum non fieri tam pe inflationem, quàm per protruſionem; cuius probabilitas e. eò nobis magis placet, quòd validùs partium motus non tan à ſpirituũ abundantià, quàm à forti illorũ influxu fiat; & hi influ

Influxus ſanguinis arterioſi concurrit ad motũ.

ſfluxus maior, aut minor eſt pro intenſione, aut remiſſio-
e voluntatis.

Quomodo autem voluntas, & Anima omnino ſpiri-
ualis ſpiritus re verà corporeos moveat vt cauſa phyſicà, noſ
um captum omnino excedit; ideo que prædicta myſteria
ndagare nolumus, & ideo ſolùm aſſerimus, vt aliàs confeſſi
mus, commercium hoc Animæ cum corpore referri in ſo-
m ordinationem divinam ſtatuentem, & quaſi lege ſancien-
m, vt quotieſcumque Anima velit partem movere, ſpiritus
lico (cæteris ritè diſpoſitis) involent in nervos, & muſcu-
m, mediante quo talis motus elici petit. Opportunum eſt
oc loco inquirere, quomodo ad localem motum acquiri-
ır conſuetudo, habitudo, vel facilitas in aliquibus partibus,
t in Artificibus multis innegabile eſt, & etiam in illis, qui
ltant ad numerum? Cuius problematis deciſio tribus aſsig-
atis cauſis abſolvitur: prima eſt frequens ſpirituum fluxus
er nervos, per quem quaſi abraduntur particulæ in illorum
terſtitijs, & poris prominentes, vnde viæ ad muſculum red-
untur magis patentes, & æquales, ac proinde aptiores, vt
iritus in eas maiori copia, & celeritate tranſeant. Secunda
auſa eſt, quod continuus impetus ſpiritùs, & ſanguinis fran-
unt, aut ſaltem inflectunt particulas rigidiores ſitas ſecun-
um longitudinem fibrarum carnoſarum, quæ aliquomodo
bſtant illarum corrugationibus, & inflexionibus in angu-
os, quare ablato impedimento maior eſt ad motum facilitas.
Tertia cauſa eſt, quod per frequentem motum oſsium extre-
mitates, & etiam ligamenta atteruntur, fiunt que magis lu-
ricę, & ad motum exinde faciliores, contra ac motùs inter-
miſsio, quæ facit, vt nutritiæ partes ſuperfluæ in dictis locis
gglomerentur, motum que difficilem reddant; quibus cauſis
ia adiungi poteſt, nimirum firmior partium tonus, & ad fle-
iones maior aptitudo: & ſi hæ non ſufficiant ad effectum pla-
è cognitum explicandum, cum ipſe ſit manifeſtus, noſtram
ufficiet, vt in alijs innumeris, ignorantiam palam fateri; nō
nim omnium commoda ratio inveniri, nec reddi poteſt.

Conſuetudo in motu locali acquiritur.

Triplex eius cauſa.

Ex

Ex hucuſque dictis aliqua affulget cognitio mot animalis, quatenus ſpectat ad membrorum extenſiones, flexi nes, & ſimiles; ſed vltrà requiritur, vt aliqua circa motu progreſsivum viventis delibemus, motum nimirum illu, quo totum corpus à loco in locum transfertur: primò co tat, quod muſculi, quibus hoc negotium maximè abſolvit, ſunt artuum inferiorum, crurum videlicet, tibiarum, & p dum; id etiam obium eſt, vt Ariſtoteles obſervavit, motu progreſsivum fieri neceſſariò cum aliquà flectione, & dir tione, committuntur namque, & connectuntur partes ad m tum progreſsivum neceſſariæ, vt femur cum trunco, crus femore, cum crure talus, cum talo calx, hæc cum tarſo, t ſus cum digitis; ex quo reſultat, vt ſingulæ prædictæ partes cus ſuos inter ambulandum forment, & deſcribant, & quæ bet circa aliam, cui annectitur, vertatur, ideo tantus eſt a paratus muſculorum flectentium, & extendentium, tot oſ articulationes, tot ligamenta, in quorum omnium motib neceſſarium eſt punctum quoddam immotum, circa qu velut centrum pars, quæ flectitur, tranſit de recto ſitu in cu bum, & quæ anteà erat flexa circa idem punctum moveu & cum eo dirigitur: ſimiliter articulatio neceſſaria eſt ad f cilitatem, & commoditatem progreſsionis, pro quà genu fl ctitur, & aliæ quoque ſunt flexiones neceſſariæ ad calce metatarſum, & digitos, vt fiat aliqua pedis evolutio.

Ratio motûs progreſsivi.

Quibus omnibus animal ad progrediendum hoc mo do vtitur: antequàm progredi incipiat, ſupponitur ſtans, innitens pedibus non multùm disiunctis, tunc vno pede to tam corporis molem ſuſtentante alterum extendit ad remo tiorem locum, quod vt conſequatur, femur pedis moti magi movetur antrorſum, quàm retrorſùm, tibia prorſus antror ſùm, & pes per partem ſuperiorem antrorſum, ſecundùm in feriorem retrorſùm quaſi motu tonico, quo motu acquiritu vno pede locus diſtans, ad quem terminatur ipſius motus; ſe cùm omes partes inferiores ſint mobiliores, quàm ſuperiores neque muſculorum capita affixa ſint alicui rei extrà corpus ind

Proſequitur.

ide pes ad tranſgreſsionem faciendam elevatus, non poteſt oprie, & per ſe deorſum trahi, neque terram attingere, niſi cum receſſu ad locum antea habitum, & tunc ſine fructu, m nulla fit progreſsio, ideo que ad hanc perficiendam vocandi ſunt in auxilium muſculi alterius pedis, vt deinde corps, quod hoc pede quieto ſuſtentabatur, & neceſſariò inclint antrorſum, & deinde ſecundus pes, ſuper quem ſuſtentatur tunc corporis moles, cum totâ ſuâ connexione moveatur; & ſic alternato hoc motu, & mutuo ſubſidio vtriuſque leris, & amborum pedum, ſine præcipitio, neque incommodo transfertur corpus à loco in locum, perficiturque motus progreſsivus, qui alias ad res non naturales ſpectat, vbi de ipſo neceſſarius occurret ſermo.

Ambo pedes requiruntur ad progrediẽdum.

SECTIO IIII.

DE CORPORIS NVTRITIONE.

EA eſt naturalis viventium conditio, caduca videlicet, & fragilis, vt continuò eorum corpora diſſolvantur, & diſsipentur, & quaſi in auras attenuata abeant: ideo que continua indigent reparatione, vt conſerventur, quà deficiente marceſcunt, & breviter intereunt; reparatur autem alimenti aſſumptione, pro quà indidit natura ſtimulos, & incitamenta, quibus animal inſtigetur, famem videlicet, & ſitim; neque alimenta eo modo, quo aſſumpta ſunt, ſubſtantiam deperditam poſſunt reſarcire, ſed indigent varijs tranſmutationibus in corpore perpetiendis, vt acquirant aptitudinem, & proportionem, vt vltimò convertantur in ſolidas corporis partes, & ipſarum ſubſtantiam; quæ commutationes ſolemniores, & magis perſpicuæ ſunt chylificatio, chyli que in ſanguinem converſio, hæ que reparant ſubſtantias corporis liquidas, chylum videlicet, & ſanguinem; chylus deinde, & ſanguis reponunt, vel augent partium ſolidarum ſubſtantiam per converſionem in ipſam, quæ nutritio dicitur, & hæc eſt finis

Continuò labimur.

Reparationis neceſsitas.

Requiſita ad ipſam.

finis actionum omnium, quæ nomine naturalium aſsignantur, ad quam que omnes ordinantur attentà individui conſervatione, & prædictæ alimentorum mutationes ſunt, quæ communiter dicuntur in corpore viventi coctiones.

Chylificatio. Prima eſt, quæ fit in ventriculo, & conſiſtit in tranſmutatione alimentorum in novam ſubſtantiam, quæ chylus dicitur, qui rudimenta quædam vitalitatis obtinet, & quaſi prima eiuſdem ſigilla. Secunda principalis coctio, quam in hepate fieri ſtatuebant Antiqui, ſanguificatio dicitur, & eſt chyli ſaltem magnà ex parte converſio, quam in corde iteratà circulatione, & in vaſis ſanguineis fieri, alibi diximus, &

Sanguificatio. ſanguinis huius communiter dicti (nàm chylus ſanguini cómixtus chyli nomenclaturam omninò amittit) in partes ſolidas convertio nutritio dicitur; & tertia perfectior, & pricipalior concoctio; hæc que converſio eſt finis, propter quem continnò mittitur ſanguis à corde per arterias in vniverſum corpus; qui finis ſolus non eſt, ſed ipſi coniungitur alius, nimirum, vt deferantur ad membra ſimul ſpiritus vitales, ex

Partium vivificatio. quibus reſultat tertius, & neceſſarius effectus, nimirum, quod partes debito calore aſficiantur.

Prædicta verò nutritio tripliciter conſideratur, iuxta quas conſiderationes tripliciter etiam nominatur, nimirum

In nutritione tria. nutritio, augmentatio, & accretio : quando ſolùm reparatur ſubſtantia, quæ deperditur, retinetur nomen generale, & di-

Sola nutritio. citur nuttitio; quando verò reponitur plus materiæ, quàm diſsipata erat, dicitur augmentatio, vel accretio; augmentatio quando partes nutritæ augentur, & totum corpus ſecundùm

Accretio. omnes ſuas dimenſiones, preſertim circa longitudinem; quando verò augmentum eſt circa latitudinem, & profunditatem tantùm, tunc dicitur propriùs accretio : omnes tamen dictæ mutationes ſolùm diſtinguntur penes connotatum, & ſecun-

Augmentatio. dum magis, & minùs; ità, vt nutritio ſit ſimpliciter alterius ſubſtantiæ in propriam converſio; accretio acquiſitio maioris partis ſubſtantiæ iuxta dimenſiones latitudinis, & profunditatis; augmentatio verò maioris ſubſtantiæ acceſſus iuxta

dimen-

imenſionem longitudinis: non ergo motus diſtinctus datur d quantitatem, & ad ſubſtantiam, ſed mutatio eſt per ſe ad ıbſtantiam æqualem, aut maiorem.

Quouſque duravit opinio quatuor humorum in maſ- ì ſanguinis actu, & formaliter exiſtentium inter ſe maximè ifferentium, creditum fuit, partes iuxta propriæ ſubſtantię iverſitatem alio, & alio humore ſibi conformi, & propor- onato nuttiri, ita, vt aliæ dicerentur partes ſangnineæ, alię ıelancholicæ, bilioſæ aliæ, aut pituitoſæ, quæ conformibus, : correſpondentibus temperiebus donatæ credebantur, vg. ınguineæ calidæ, & humidæ; melancholicæ frigidæ, & ſiccæ, ilioſæ calidæ, & ſiccæ; & phlegmaticę frigidæ, & humidæ, ac pars nutriri non poſsit, niſi ex ſucco eiuſdem naturæ, & :mperiei: cùm verò nos in tractatu de humoribus prædic- ım quaternionem exploſum habeamus, ſolùm que admitta- nus ſanguinem, diverſum quidem in diverſis ſubiectis, non amèn ex diverſis ſubſtantijs coaleſcentem, conſequenter ta- :m modum nutritionis non admittimus; vel ex eò duntaxat, uòd plantæ diverſæ omnino naturæ in eodem Solo eodem :rræ ſucco, ſaltem quoad ſenſum, nutriri, & vegetari poſſũt; nmò, quod plus eſt, diverſi diverſarum arborum ſurculi ei- em arbori inſerti eodem ſucco, & per eandem radicẽ tranſ- ıiſſo nutriuntur, & fœliciter creſcunt.

Diverſa ex eodem nutriuntur.

Tali ergo nutrimenti diverſitate prorſùs excluſà de- ımptà ab humorum varietate, membra omnia ex ſanguine olo nutrimentum accipere, exiſtimarunt multi, tum propter ıuius particulas conſtitutivas inter ſe admodùm differentes, um etiam propter varias alterationes, & mutationes obve- ıientes ſanguini, ipſum que ita immutantes, vt ipſe prębeıet nateriam aptam, & proportionatam pro diverſarum partium ıutritione; immò etiam apud Antiquos ſententiarum obſer- 'atur diverſitas etiam retentà exiſtentia quatuor ſubſtantia- ım in ſanguine, alijs aſſerentibus, ſolùm ſanguinem nutrire ropter ſui naturam temperatam, oleoſam, & mulcebrem, re- iquos verò humores omnino eſſe ad nutriendum inutiles;

Quæſtio.

 dicen-

Nutrimur à ſimili.

dicentibus alijs, ſingulos humores ſe ſolis ſingulas partes ſib congeneres nutrire, ex eò quòd vnumquodque nutriatur e eo, ex quo generatur, & ſimile ſibi eſt; alijs verò quaſi medi vià inſiſtentibus, & vtrique opinandi modo aliquid tribuer tibus, opinantibus que, quemlibet humorem cognatam ſit partem nutrire, ſed cum ſanguine, ipſi que commixtum, it vt ſanguis ſolus ſanguineas partes nutriat, cæteri verò humo res ſanguini vniti reliquas: in quo opinandi modo & ſalva tur ſanguinis præſtantia, & neceſsitas ad nutritionem, & ſi militer cognatio, & ſimilitudo inter ſuccum nutrientem, & nutritam partem: nec defuere, qui quamlibet partem ex om nibus humoribus ſimul nutriri, contendebant ob præconcep tam partis cuiuſque diverſitatem reſultantem ex exiſtenti quatuor communium elementorum in ipſà; ſed his in grati tantùm Tyronum adductis nutritionis materiam, & modu penitùs introſpiciamus.

Ratio nutritionis explicatur.

An ſpermatica ex rore.

Cùm manifeſta ſit partium humani corporis diverſ notabiliter natura, aliæ namque ſunt partes ſpermaticæ, alia verò carnoſæ, & ſanguis liquor ſit homogeneus, ipſe à multi inſufficiens iudicatus eſt pro tam diverſis partibus nutriendis, ideo que ſuccos alios pro nutritione requiri, conſtanter aſ ſeruerunt; non tamèn omnes eundem ſuccum aſsignant pro dicto miniſterio, ſed alij ſuccum quemdam albicantem rori dum per nervos venientem ad ſpermaticarum partium nutri tionem allexerunt, vt Gliſſonius in anatomià hepatis cap. 45. VVilliſius de anatomia nervor, & cerebri cap. 20. Entius in Apologià pro circulatione ſanguinis contra Pariſſanum; quā opinionem pro viribus refutarunt Bartholinus in ſpicilegio ad vaſa lymphatica 1. cap. 3. Stenno de glandulis oris, & eleganter Deuſsingius exercitatione de ſanguinis vſu, & multi alij: & ex Veteribus Sapp. Ludovicus Mercatus in tractatu de Humoribus enixè probat, partes ſanguine, & ſero (quod Hipp. in lib. de glandulis ſanguinem album, vel aquam ſanguinis vocat) nutriri; vltimò que Bilſius rorem, quem ipſe primus in corpore invenit, vaſa que rotifera ad nervorum nutritionem maximè deſervire, contendit.

Et

Et vt in hàc diverſitate probabilius eligamus, conſi-
erandus eſt communis ſanguinis ſtatus iuxtà ea, quę ſuprà
iximus, nimirum, quòd chylus in axillari venà ſanguini
ifunditur, ipſi que commiſcetur, & ex tunc ſuſpicari debe-
ius incipere in ſanguinem mutari, vel propriùs ad hanc mu-
rionem diſponi; quæ licèt principaliter fiat in corde, efficaiùs
que, non tamen vnico tranſitu per ipſum, ſed ſenſim mu-
tur, & non omnino ſecundùm totum, ſed ſemper conſide-
iri debet, ſanguinem in proprijs ſuis vaſis non eſſe chyli ex-
ertem, niſi forſàn in longiſsimis inedijs, licèt nomen ſan-
uinis obtineat, ſed quod defertur ad omnes corporis partes,
: continuam peragit circulationem, conſtat chylo, & ſan-
uine, & ambæ ſubſtantiæ deſerviunt pro corporis nutritio-
e, alba videlicet, & re verà chyloſa ad nutritionem partium
lbarum, quę ſpermaticæ dicuntur; ſanguis vero ad nutritio-
em partium rubrarum, quæ carnoſę dicuntur: pro cuius ple-
iori intelligentià animadverti debet, chylum continuà ſan-
uinis alteratione, ſeu fermentatione, atque etiam motu mul-
ım attenuari, converti que partim in ſanguinem, partim in
ſius ſerum, quod non eſt omnino aqueum, ſed pingue, ma-
ifeſtè que albeſcens, & quod igni appoſitum in gelatinoſam
ıbſtantiam faceſsit maxime idoneam, vt partibus agglutine-
ır, & ipſas nutriat; non tamen ob hoc putandum eſt, chy-
ım antequam ſanguini commiſceatur, cum ipſo que circu-
etur, & fermentetur, eſſe materiam proximè aptam ad par-
ium nutritionem; nam aptitudinem prædictam acquirit ex
onſortio ſanguinis, & intimà cum ipſo vnione, ob quam
uaſi vitali induitur charactere, ità, vt appellari poſsit vel
hylus magis coctus, vel ſanguis crudior, de quo vere intelli-
i debet, quod Antiquitus dicebatur de pituità, eſſe nimirũ
anguinem ſemicoctum, qui tempore indigentiæ in ſanguinẽ
onvertitur, quod nullo negante contingit in chylo.

Nutritio ex ſanguine, & chylo.

Chylus ſolus ineptus ad nutritionem

Duplex ergo prædictum nutrimentum, chylum vi-
elicet ſero ſanguinis immerſum, & ipſum ſanguinem mul-
æ non ſpernendæ rationes probant. Prima ex communi
axioma-

Suadetur, chylum nutrire.

axiomate *ex his nutrimur, ex quibus conſtamus*; conſtamus ſi quidem ſucco chyloſo, & ſanguineo, ex ipſis namique ſemen coaleſcit, vt tractantes de ipſo ſuo loco diximus; immo e primà Pulli ex ovo formatione conſtat, ex albumine fier prima filamenta, & quaſi ſtamina, quibus adhærens ſangui carnea viſcera dicta format: duplex ergo conſequenter alimentum requiritur ad prędictarum partium conſervationem album, quod eſt chylus, pro ſpermaticis, & nerveis; & rubrum, quod eſt ſanguis, pro ſanguineis reparandis partibus Secunda ex eò, quòd iam inſinuavimus, ſerum à ſanguine ſeparatum repoſitum in vaſculo, & leni applicatum igni concreſcit in gelatinam albam ſimilem albuminibus ovorum, & partibus ſpermaticis; quæ ſimilitudo innuit, chylum com ſero delatum nutritionis aptiſsimam eſſe materiam: quod autem ſerum repletum chylo exiſtat, ſuadetur facilè ex eo, quod ſi in homine paſto mittatur ſanguis eà horà, quà chylus ſanguini iam debet eſſe commixtus, obſervatur ſerum candidius craſsius, & manifeſtè chylum redolens ex recentèr affuſo chylo ipſi ſanguini, quorum commune vehiculum eſt ſerum, cruoris videlicet, & chyli: ſimiliter que experitur, quod animalia iuniora maximè abundant ſero hoc lacteo, vt pote in quibus maior adeſt nutritionis necesſitas, quàm in vetuſtis: nec ſolùm chylus pro nutritione deſervit, ſed tanta eſt eius neceſsitas, vt etiam ſi ſanguis, & ſerum in corpore adhuc in ſufficienti copià reperiantur, ſi chylus deficiat, maxima ex parte ceſſat nutritio, vt videre eſt in longà inedià per quam ſanguine adhuc remanente corpus extenuatur, oculi concidunt, omnes que partes manifeſtè marceſcunt.

Sanguinei craſsiores.

Tertia probatio deſumitur ex eo, quod vbi ſanguinis fermentatio eſt remiſsior, & chyli tardior mutatio in ſanguinem, ibi copioſior eſt nutritio, ideo que phlegmatici, & ſanguinei creſsiores, & corpulentiores ſunt; dicti vero cholerici, quorum ſanguis eſt acrior, & ſalſior, item que melancholici, quorum ſanguis eſt ſpiſsior, & acidior, ſunt graciles, & vt plurimum parvi; eandem ob cauſam vita ſedentaria ad craſ-

aſsitiem conſeit; nam per quietem minor eſt fermentatio, ſ lenta converſio chyli in ſanguinem. Quarta ratio deſumitur ex eo, quod experitur in vulneribus articulorum, & partium nervoſarum, tunc enim ſtillat liquor quidam aqueus, qui *Sinovia* dicitur, & ſi fluxus eius ſit magnus, membra exinuantur; quod ſignum eſt, prædictam ſubſtantiam eſſe illarum partium nutrimentum, & in fracturis oſsium callus adnaſcitur, qui ſubſtantia ſimilis eſt potius chylo, quàm ſangui. Quintum quod maximè ſuffragari videtur propoſitę opinioni, eſt ineptitudo ſanguinis, vt convertatur in liquorem candidum pro nutriendis ſpermaticis partibus; cùm aliàs ab albedine tranſeat in ruborem, cum convertitur à chylo in ſanguinem; fruſtranea enim eſſet, & otioſa mutatio albi in rubrum, vt iterum à rubro retrogrederetur in album: quibus accedit, quod ſemper in ſanguine reperiuntur filamenta alba, quæ communiter ſanguinis fibræ dicuntur, & maxime abundat in ipſo ſubſtantia quædam plus, minus fibroſa, quæ iteratà lavatione rubedinem prorſus deponit, & alba conſpicitur, quæ que pro pituità vulgariter obtruditur. Sexta, & vltima confirmatio deſumitur ex eo, quod corpora manifeſte emaciantur per omnia ea, quæ ſeroſam ſubſtantiam chylo ſemper refertam evacuant, diſsipant, & abſumunt, vt ſunt ſudorifera, diuretica, ſalivatoria, magna exercitia, & ſimilia; ex quo eventu clarè conſtat, in chylo, & ſero ſanguinis maximam partem materiæ nutritiæ deperdi.

Sinovia.

Quæ ſerum abſumunt, corpus emaciant.

Modus autem, quo nutritio in partibus fit, eſt hic. Diffuſus ſanguis per arterias maiores, deinde ad minores, & capillares, à quibus exſudat, expargitur in ipſam partium ſubſtantiam, cuius poris inſinuatur modò pars eius rubra, modò chyloſa pars iuxtà proportionem partis nutriendæ, ibi que detinetur ſub formà minimarum guttularum, quæ non inepte *ros* dicuntur, tunc que morà quàdam, partium que calore talis *ros* incraſſatur, adhęret que ipſius partis nutriendæ porulis, tunc que etiam rectè explicatur per *gluten*, & poſt prædictam adhęſionem convertitur in ipſam partis ſubſtan-

Modus, quo fit nutritio.

Ros.

Gluten.

tantiam vi acidi cuiuſdam volatilis partibus proprij inſtru mentaliter, radicaliter verò, & principaliter ab ipſà parti formà, quæ nata eſt vitali modo, per intùs ſumptionem vide licet, & per quemdam motum ab interno, tale alimentum in propriam ſubſtantiam convertere, ita, vt quod priùs erat ali mentum, ſit iam ſubſtantia partis, in quà reſideat vis ad vita les, animales que operationes exercendas: ex quibus omni bus hucuſque traditis conſtat, conſtitutio individui, quomo do que in ſe ipſo ſe habeat, ſuas que ad propriam conſerva tionem, & officia exerceat operationes; ſolùm ergo reſtat vt aliqua circà ſpeciem explicemus. Quare ſit.

Cambium.

Nutritio ab acido partis.

SECTIO VLTIMA.

DE HOMINIS GENERATIONE.

CUM omnium ſpecierum, præſertim viventium, indi vidua feſtinæ corruptioni obnoxia paucæ ſint duratio nis, placuit ſummo rerum Conditori, vt individua no va in quàlibet ſpecie eiuſdem conditionis, & naturæ loco eo rum, quæ deficiunt, ſubſtituerentur; quę de novò non crean tur, ſed alia individua ab alijs producuntur, & generantur, quæ generatio ſpeciei propagatio vocatur, quæ requirit ſe xùs diſparitatem, & maſculi, fœminæ que coniunctionem, in quà pro fœcundo amplexu neceſſarium eſt, vt vterque parēs aliquid præſtet, ſemen videlicet proprium, nam ſine ipſo ve ra ratio, in quà conſiſtit paternitas viri, & maternitas fœmi næ difficulter ſubſiſteret. Generatio ergo hominis fit in vte ro materno, qui rectè aſsimilatur agro, in quo ſemina recon duntur, vt plantæ, arbores que pullulent, & naſcantur; qua propter vterus à pluribus naturæ campus appellatur ob præ dictam ſimilitudinem: eſt certè quælibet ſpeciei propagatio occultum naturæ myſterium, in quo enodando Authores ad modum inſudarunt, ſed non dum in apricum deducere va luerunt; ideo proter negotij difficultatem varios, prolixos que

Specie propagati.

Vterque Parens aliquid præſtat.

Vterus nàæ campus.

ne de hominis generatione concinnarunt tractatus mille re-
rtos quæſtionibus, quarum ſolutio potiùs ſpeculationem, & riioſitatem non reprehendendam concernunt, quàm vtili- tem afferunt, quàm ob cauſam nos à longâ circa hoc punc- im tractatione abſtinentes ea ſolùm, quæ turpe eſſet ignora- : in medium proferemus.

Naturæ myſterium.

Innegabile eſt, vtrumque parentem ſemen ſuum æſtare, vt ex vtriuſque combinatione novum individuum eneretur, quod eiuſdem ferè eſſe naturæ, ſemper creditum iit, & ex ipſius commixtione aptum reſultare ſemen pro ge- eratione, non tamen alterutrum ex ſe ſufficere, neque enim oteſt Fœmina ſola ſine Mare concipere, neque Mas ſine Fœ- inâ generare, ſive Mari attribuatur efficientia, & Fœminæ ateriâ, ſive tam Maſculus, quàm Mulier præſtet & materiã, efficientiam: hoc ita abſque controverſia ab omnibus ad- ittebatur, vſque dum Recentiorum diligentia invenit no- um generationis modum, nimirum in Fœminis nō reperiri men fluidum, quod ad generationem conferat, ſed *ova*, ita, t in ipſis ferè à generationis principijs ovarium reperiatur ultis ovis refertum, ex quorum ſingulis ſingula individua enerentur: vnde iam antiqua differentia Fœminarū in *vivi- aras*, & *oviparas*, alio, & quidem novo modo explicatur; ntiquitùs quidem *vivipara* animalia dicebantur, quæ fœtum erfectum excludebant ex ſemine vtriuſque parentis genera- um; *ovipara* autem, quæ non fœtum, ſed ovum fœcundum, ptum que, vt ex ipſo generaretur pullus, dicebantur: nunc utem cùm animalia omnia ex ovo producantur, inde Fœmi- æ omnes oviparæ dici poſſunt; vndè diverſitas ſolùm rema- et inter viviparas, & oviparas in eo, quod viviparę in natura- i, & maturo partu non ovum, ſed fœtum ex ovo in vtero erfectum enitantur, oviparę verò ovum ad iuſtam magnitu- linem deductum, & quaſi maturum excludant: primum ob- ervatur in homine, & cæteris animalibus terreſtribus perfec- is; ſecundum verò generaliter in avibus; & in his medio in- ubatu, & blando calore ova ipſa in perfecta viventia for- nantur.

Fœminarum ſemen ovum.

Viviparæ.

Oviparæ.

In quo differant.

Quæ

Quæ opinio Autopſià per mille experimenta confimata ita hoc ſæculo invaluit, vt ab omnibus melioris no Authoribus amplexetur, firmiter tenentibus, teſtes muliebr nihil aliud eſſe, niſi ovaria, ſive ovorum congeriem maxin ſimilem ei, quæ in avium ovarijs reperitur, quod iam d Hippocratem cognoviſſe, Authores allegant, protuliſſe q in libro de naturà pueri, genituram in mulieris vtero in pe liculà contineri, licèt re verà conſtet ex ipſà Hippocratis terà, ſemen, aut genituram non contineri in pelliculà, ſ ipſam de novo acquirere, & poſtquam acquiſivit, ovo cru teſtà duriori, externà que ablatà, internà, molliori que r manente ſimilem evadere: ſed quidquid ſit de Hippocra authoritate allegatà (nam hoc ad rei veritatem non multu conducit) fides tot Authoribus, & experimentis denegan non eſt: ſuppoſito ergo, muliebre ſemen ovum eſſe, ex ip que animalia omnia, & ipſum hominem ex ovo generari, ho modo ad explicandam generationem procedunt.

Teſtes muliebres ovarium.

Ova in Mulieribus ſunt quaſi veſiculę inter ſe di tinctæ, & propria circunſcriptione gaudentes; reperiuntur i puellis etiam nuper natis milij granulis mole ſimiles, quæ ſu ceſſu temporis maiores fiunt, & obſervantur tempore pube tatis, in quo maturæ iam ſunt, & nullo alio indigent pro fœ tùs formatione, niſi fœcundatione à ſemine virili, quà acc dente conceptio fit, non quidem delatà virtute fœcundan (vt aliqui volunt) velut aura quàdàm ad muliebres teſtes, ſi ve ovarium: nam hic modus præter alias difficultates no contemnendas, illam patitur arduam, cur nimirum prædict aura ſeminalis ad ovarium accedens non fœcundet omnia vel ſaltem multa ova, vt experientia conſtat, nam frequente conceptus, & partus eſt ſingularis: rationi ergo conformiu eſt, ova ſub coitùs ardore per *fallopianas tubas* ad vterun deferri, & ibi à maſculino ſemine, & ibi contentis ſpiritibu fœcundari: in ſemine enim Antiquis omnibus confitentibu duplex reperitur ſubſtantia, ſpirituoſa videlicet, & craſſa, qua rum ſpirituoſa pelliculam ovi muliebris penetrat, ibi que ſpi ritibus

Modus conceptionis.

Ova deſcendūt in vterū.

In ſemine duplex ſubſtantia.

tibus in ovo contentis aſſociatur, & ambo ovi materiam itant, & in Embryonem formant: nam hoc ita ſtatuto ſufficienter ſalvatur, hominem generare per propriæ ſubſtantiæ communicationem, & etiam datur ſufficiens fundamentum ſimilitudinem, quæ communiter intercedit inter Parentes, Filios, non ſolùm in lineamentis externis, ſed in multis ijs, quæ captum humanum videntur ſuperare.

Similitudo filiorum ad Parentes.

Neque obſtat frequens obſervatio, & ipſarum fœminarum confeſsio de ſemine ab ipſis effuſo, talis enim materia rum ſemen non eſt, ſed lympha quædam ex glandulis eiaculata fortè ad conſiliandam voluptatem; nam ſi verum ſemen eſſet, non effunderetur in tam magnâ copiâ, vt ſolet, ſine notabili virium iacturâ, neque in congreſſu ſterili, ſed ſolum fœcundo: eſt ergo ſolùm lympha glandularum vteri, & us cervicis ad voluptatem, vt diximus, promovendam, & ad as laxandas pro faciliori virilis ſeminis admiſsione. Maſculeum ergo ſemen in teſticulis generari, ex eo manifeſtè onſtat, quod Mares omnes fœcundi teſticulis inſtructi ſint, ibus abſciſsis, vel notabiliter laceratis ſteriles redduntur; que etiam in viris non ſolum ſemen emittitur, ſed etiam quor quidam lymphaticus ad voluptatem augendam, & laxandas vias pro ſeminis eiaculatione.

Nõ effunditur à Fœminis Verum ſemen.

Ovo igitur in vtero à ſemine virili fœcundato, um penetrantibus tenuioribus ſui, & ſpirituoſis particulis tim inchoatur Embryonis formatio, in quo incipit motus, quaſi quidam ſubſultus in puncto ſaliente, & ſtatim apparent aliqua filamenta rubicunda, quę inducunt coniecturam ordis primò formati, & palpitantis, & ſanguinis, ſive liquoris vitalis, quæ non incongrue ſuſpicari poſſunt partes primigeneæ; & poſt breve temporis intervallum emergunt quaſi bullulæ quatuor, cerebri videlicet, cerebelli, & oculorum rudimenta, cum ſubſtantiâ quâdam, quæ adinſtar carinæ præſeferat primordia medullæ ſpinalis; tota autem illa ſubſtantia fibroſa eſt, fibrę tamen ſine carnis manifeſto acceſſu permanent, & nerveæ dicuntur, ſive ſpermaticę; aliæ verò velut

Ova fœcundantur ab ſpiritu ſeminis virilis.

Rudimenta, & prima partium ſtamina

coagulato ſanguine obducuntur, & fiunt carneæ: concept- autem hic, licèt in propriâ materiâ formari, incipere poſſi- vt tamen augeatur novâ materiâ, & nutrimento eget, qu- non aliunde mutuari poteſt, niſi ex materno vtero, in q- quaſi radices figit, vt per ipſas nutriatur; annectitur ergo fœ- tus vtero mediâ quàdam mole carneâ, *placentâ* dictâ, per q- fœtus vtero firmiter alligatur per vaſa vmbilicalia, in quę q- ſi tranſcolatum nutrimentum à Matre ſuppeditatum deriv- tur in fœtum; quod nutrimentum chyloſa ſubſtantia eſt, ſi- lactea (fœtus ſiquidem lacte nutritur) quod ad ipſum p- tranſit modò per vmbilicalia vaſa, modò per tunicas *amni-* & *chorion*, quæ ſunt tegumenta, membranæ que continen- fœtum, in quibus maxima copia adeſt ſucci chyloſi, ſive la- tei, quem fœtus iam grandior factus per os ſugit, in propr- ventriculo chylificat, & deinde neceſſarijs prȩcedentibus - terationibus ipſo nutritur.

Nutrimentũ Embryonis.

Membranæ fœtum cingentes, modò duæ aſsigna- tur, modò tres (tanta eſt varietas etiam in rebus ſenſui ſubie- tis) duę ab omnibus admiſſæ ſunt *amnion*, & *chorion*: *amni-* eſt interna, & tenuior, *chorion* exterior, & craſsior refer- manifeſte vaſis ſanguiferis; quæ tamen duæ tunicæ, licèt p- mis geſtationis menſibus diverſæ appareant, ſucceſſu ve- temporis agglutinatæ vnicam videntur tunicam conſtituer- quibus à pluribus tertia additur *allantoides* nominata, in q- deponatur per *vrachum* vrina fœtus, ibi que aſſervetur vſq- ad tempus partùs. Contineri verò in *amnio*, & *chorio* ſuc- nutritium, excrementitium verò in *allantoide*, præter Auth- rum diligentes obſervationes probare videtur magna cop- humiditatum, quæ inſtanti partu à fœminis eijcitur, non ſ- nè inutiliter, nam deſervit ad laxandas, & humectandas vte- vias, vt dilatentur pro fœtùs excluſione, immò etiam temp- re geſtationis multis fœminis aquæ erumpunt, alijs ſine nox- alijs ſubſequto abortu; cuius diverſi eventùs cauſa coniecta- poteſt diverſitas materiæ, quæ fluit; nam ſi ſit ea, quæ cont- netur in *allantoide*, eſt que fœtùs excrementum, ſine nox-

Membranæ fœtum includentes.

TRES.

ev-

vacuari poteſt; ſi verò ſit ea, quæ continetur in *amnio*, & *horio* vtilis ad fœtum nutritionem, inſtantem abortum portendit.

Hoc loco queri ſolet, an omnes partes fœtùs ſimul formentur, an vna poſt aliam præſertim earum, quæ principes appellari ſolent, hinc, inde varijs adductis rationibus, quas mitto, nam copioſiſsime reperiuntur apud Scriptores; & breviter dico, quod omnium partium rudimenta in ſemine ſint, ſive in ovo muliebri, & omnes eodem tempore formari incipiunt; non tamen omnes ſimul manifeſtantur, ſed quadam ſucceſsione; ita, vt primò appareat cor, deinde cerebrū cum fibrarum ſtaminibus, & poſtea cæteræ; in quo dubio quiſquiſque in ſuo ſenſu abundet. Quæſtio. Partes omnes ſimul incipiunt formari.

Difficile etiam eſt ſtatuere, an fœtus in vtero Matris reſpiret, etiam ſi vivat, nam indiſpenſabilis neceſsitas reſpirationis ſolùm intelligitur in viventibus extra maternum vterum conſtitutis: ideo cum Recentioribus aſſerendum nobis eſt, fœtum in vtero nullatenus reſpirare, vt latè expenditur, & probatur ferè ab omnibus Modernis, & præſertim à Verheyen tractatu de Conceptione hominis, cuius opinionis etiam ſunt Iunken in inſtitutionibus Medicis, Ammannus de correctione Medicarum inſtitutionum, Zipæus in Medicinà reformatà, Ettmullerus, & ferè omnes; nos tamen brevitati ſtudentes præcipuas in huius opinionis probationem tantùm adducemus rationes. Prima deſumitur ex phyſicà impoſsibilitate acceſſùs àeris ad fœtum, hic enim non ſolùm vtero, ſed duabus ad minùs membranis vndique circumcluditur, quæ neceſſariò impedire debent àeris ingreſſum; neque aſsignabiles ſunt viæ, per quas àer à Matre inſpiratus deferatur ſolus ad fœtùs os, laryngem, & pulmones, quod neceſſarium eſt ad reſpirationem; neque ſimiliter adſunt viæ, perquas àer à fœtu in expiratione expelleretur. Secunda, & eſt primæ confirmatio, ex eò depromitur, quod immerſus eſt, & quaſi natans in liquore nutritio contento in membranis *amnio*, & *chorio*, & qui ſubmerſus in aqueis eſt, inſpirare non poteſt, ideo que Fœtus in vtero ñ reſpirat. Probatur. 1. Secundò.

 ani-

Tertiò. animalia in aquis ſuffocantur. Tertia accipitur ex cogni experimento pulmonum, ſi ergo hi eximantur à ſœtu mortu in vtero, in aquà ſubmerguntur; ſi verò è fœtu, qui vivus e vtero prodit, in aquà ſupernatant, non aliâ ratione; niſi qu pulmones fœtùs mortui extrà vterum aliquando fuere àe repleti, eius verò, qui mortuus fuit antequàm naſceretur, ni quam ab àère fuerunt attacti, ex quo reſultat ſubmerſio, v ſupernatantia pulmonum in aquis. Quarta ratio reſultat

Quantò. diverſo modò circulationis ſanguinis, quæ fit in ſœtu int vterum, & in puero iam in lucem edito : in ſœtu namque r defertur totus ſanguis à corde per pulmones, ſed parva ei portio; poſtquam verò natus eſt, totus ſanguis per pulmon tranſit, & ſic pro eius motu reſpiratio eſt admodùm nec ſaria.

Neque in ſœtu datur neceſsitas reſpirationis : na

Parva fermẽtatio ſanguinis in fœtu ſufficit. hæc deſervit pro novà ſanguinis fermentatione in pulmon bus, quæ in ſœtu adhuc neceſſaria non eſt, tum propter d fectum tranſitùs ſanguinis per pulmones, tum propter cate tiam copioſarum fuliginum, quæ paucæ, & tenes admodù in fœtu ſunt, & ſic non viget earum expurgatio; neque tan àèris copia pro ſubſtentandâ ſanguinis fermentatione requi tur; non tamen ob hoc excludenda omnino eſt àèris aliq neceſsitas in ſœtu, ſed hæc ſuppletur àère à Matre ſimul cu alimento communicato, medio quo neceſſariæ operation

Aèr à Matre fœtui cõmunicatur. in ſœtu fiunt, ad quas àèr requiritur; verùm quia ad prædi tas operationes, & neceſsitates ſœtùs in vtero non videt ſufficiens àèr, qui cum materno alimento fertur tam qu paucus, quàm quia admodùm interruptus, ideo elegans, opportunus eſt modus excogitatus à præcitato Verheyen, n mirum quod per placentam vterinam vtero pariter, & ſœt communem, & annexam materia nitro àèrea à Matre ſœt communicetur mediantibus vaſis vmbilicalibus, per quę, d

Per quæ Vaſa? xit Hippocrates lib. citato de naturà ſœtùs, genituram prim in ſe ipſam ſpiritum trahere, & foras emmittere, ideo qu optimè aſſerit Doctor Maiou, placentam vterinam non iecu, ſi

ſi pulmonem vterinum nuncupandam eſſe: ſimiliter reliqæ vtilitates à reſpiratione oriundæ, nimirum comminutio ciborum in ventriculo, expulſio excrementorum, fæcum præcipuè, & vrinæ, non ita expetuntur pro fœtu, immò probabile eſt, fœtum, dum adhuc in vtero degit, alvi fæces non deponere, nam ex puriſsimo, & lacteo nutritur cibo, licèt immediate poſt ſui nativitatem, & ventrem deponat, & vrinam expellat. Et hæc in tam abſtruſo, longo que negotio, ne in totum intactum relinquatur, dicta ſufficiant.

Reliquæ vtilitates reſpirationis non expetuntur pro fœtu.

Quæri ſimiliter ſolet, quo tempore Embryo animetur, & fœtus fiat (nam conceptus, antequam Animam ſuſcipiat, dicitur Embryo, ab animatione autem incipit nominari fœtus) circa quod multum digladiantur Authores, & cùm *de fide ſit*, homini datum non eſſe, ſicut cæteris animalibus brutis, totum animal producere (homo namque ſolùm producit corpus, nam hominis præcipuam partem ſibi reſervavit producere ſummus Conditor Deus in ipſo tempore animationis fetus), conſtat, non idem eſſe, *concipi*, ac *animari*, ſed poſt aliquod notabile tempus poſt conceptionem Animam infundi, perfectum que fieri hominem: & ſanè temporis talis determinatio difficilis eſt; neque enim poteſt fulciri authoritate convincenti, neque ratione, aut experientià: vnde tota huius puncti deciſio coniecturalis eſt, quà licèt non attingatur verum, ſuadetur tamèn quod eſt vero ſimile. Hippocratis authoritas dictat, Mares die trigeſimà, fœmellas verò quadrageſimà animari, ex eò quòd tempus proportionatum animationi ſit, quando membra formata ſunt, & formantur Maſculi trigintà diebus, & fœmellæ quadragintà; quod quidem cõſtanti, & iterata obſervatione invenit Hippocrates, vt ipſe ait in lib. ſæpius citato de naturà pueri per hæc verba *multæ mulieres puerum muſculum iam perdiderunt paulò ante trigeſimum diem, & inarticulatus apparuit, qui verò poſteriùs perditi ſunt, ut ſimul cum trigeſimo die, omnes articulati apparuerunt; in fœmellis idem iuxta rationem quadraginta duorum dierum habet, nam vbi his abſolutis perditur, articulatio membrorum apparet,*

Quæſtio.

Non eſt idẽ concipi ac animari.

Deciditur difficultas repetito experimento.

paret, ſive autem prius, ſive poſterius perdatur, puer iuxtà ha[…] rationem apparet : vnde cùm authoritas hæc magni Hipp[…] cratis repetito experimento innitatur, magni ponderis exiſt[…] mari debet.

Modus inveniendi tempus partùs.

Modus, quo tempus perfectionis fœtùs ad partu[…] cognoſcitur, eſt, tempus formationis duplicare, & exinde [r…] ſultat tempus motùs, poſtea tempus motùs triplicare, & i[n…] venietur tempus partùs; ſed cùm non omnino ſit idem pun[…] tualiter tempus figurationis, conſequenter neque tempus m[o…] tùs, neque partùs terminus poteſt eſſe certus omnino, & ſ[…] bilis; ſed accipi debet cum aliquà latitudine, ita tamen, […] nullus præſumatur fœtus formatus ante trigeſimum, neq[…] vltra quinquageſimum, neque in fœcundiſsimis & opti[…] temperatis primum, neque in frigidis, & intemperatis ſecu[n…] dum : vnde facta calculatione regulariter (nam ex irregu[la…] ribus, & raris non deſumitur regula) conſtat, quod nu[n…] quam partus naturalis poſsit eſſe legitimus ante ſeptimu[m]

Partus ante ſeptimū mēſem ñ eſt legitimus.

menſem, ſaltem inceptum; neque vltra decimum completur quod ita certum, & receptum eſt, vt Ius civile ita regula[…] debere partùs naturalis terminos, ſtatuerit in L. decimo me[n…] ſe digeſtis de ſtatu hominum : cum ergo ex prædictis conſte[t] ſexaginta, vbi minus, requiri dies pro motu, & vbi magi[s] centum, conſtat conſequenter animationem fœtùs non poſ[…] contingere ante ſexageſimum, neque vltra centeſimum; ho[c] autem, vt ſupra monuimus, intelligi debet cum latitudine.

Sed ex hoc inferri non debet, tunc primùm fœtu[…] animari, cùm manifeſtus motus percipitur, nam ipſius perce[p…] tio varie accidit iuxta fœtum membranarum involventiu[m] varietatem, ob quam obſervatur, fœtùs motus breviùs, a[ut] tardiùs perſentiri; immò neque prædicti motùs aſsignati te[r…] mini debent vſque adeo firmiter credi, vt non ſit maxim[a] & rationalis formido brevioris animationis, ob quod chri[ſ…] tianum, rationabile que eſt, in nullo tempore medicame[n…] abortùs provocativum exhibere, vt aliqui probabile iudicant, non ſolùm quia homo futurus ſemper perditur, ſed quia in[…]

Abortus nullo tempore tentandus.

certum

rtum, dubium que adhuc permanet, quo tempore homo
m ſit perfectus, & animatus.

Nec minus arcana cauſa eſt frequentiſsimi eventùs, ſimilitudinis videlicet filiorum ad Parentes, quà nihil eſt frequentius: & antequam circa eam aliquid proferamus, præſupponendum eſt, triplicem eſſe ſimilitudinem, ſpecificam videlicet, ſexualem, & individualem; ſpecifica eſt illa, in quà proles eſt eiuſdem ſpeciei cum parentibus, vt homo cum homine; ſimilitudo ſexùs eſt, in quà proles eſt eiuſdem ſexùs cum altero parentum, ſic filia ſimilis eſt Matri, & filius Patri; ſimilitudo individualis eſt, in quà proles ſimilis eſt alterutri, vel vtrique parenti quoad figuram, & conformationem partium preter eas, quæ ſexum conſtituunt, ſic filius naſutus, vel ſimus ſimilis eſt Parenti naſuto, aut ſimo; in quibus ſimilitudinibus mire natura ludit, nam ſuppoſitâ ſpeciei ſimilitudine, quam ſolùm monſtruoſa proles amittit, ſimilitudo ſexualis coniungi ſolet cum ſimilitudine figuræ, vt quando filius ſimilis eſt Patri, vel filia Matri in lineamentis, & figurâ; vel aliàs prorſus inter ſe ſeparantur, quando filia vg. ſimilis eſt in figuarà Patri, vel filius Matri; vel etiam ſine ſexùs ſimilitudine ſervatur figuræ, & lineamentorum conformitas, vt quando tam filij, quà filiæ ſimiles evadunt Patri ſimul, & Matri: qui mirabiles naturæ luſus in individuali ſimilitudine licèt aliquando à vehementi imaginatione procedant, vt ex multis conſtat hiſtorijs (& quod irregulare reputari debet) attribuitur tam materiæ, quàm efficienti, materià pro nunc intellectà pro ſemine Matris, quodcumque illud ſit, efficiente pro ſemine Patris ſaltem accepto pro eius partibus magis activis, & ſpirituoſis; in quorum ſeminum combinatione vel efficientis activitas tanta eſt, vt vincat materię diſpoſitionem, & lineamenta prævia in ipſà neceſſariò ſupponenda, & tunc ſimilis eſt filius omnino Patri; vel vincit ſolùm aliquomodo, ita, vt lineamenta in ſemine præexiſtentia aliqualiter permaneant, tunc que evadit ſimilis proles tam Patri, quàm Matri; vel omninò prævalent materni ſeminis lineamenta, tunc

Cauſa ſimilitudinis filiorum ad Parentes.

Triplex datur ſimilitudo.

que

que ſimilis eſt proles Matri quoad figuram, licèt quoad ſe xum diſsimilis exiſtat, vt ſępe contingit.

Sexùs varietas in quo cõſiſtat?

Eius que ratio poteſt coniectari ex eo, quod ſexùs va rietas non conſtat tam ex diverſà maſculei ſeminis activitat quàm ex præviâ delineatione præexiſtenti in ſemine, vel ov muliebri, quod iam ex ſe determinatum eſt, ad hunc ſexu præ alio; & talem configurationem delere, aut mutare no poteſt activitas, vel efficacia virilis ſeminis, nam ſexùs vari tas non conſiſtit ſolùm in variâ modificatione partium, ſed exiſtentiâ aliarum, & aliarum carentiâ,& ad hanc ponendar vim non habet maſculeum ſemen, licèt obtineat ad diverſa partium modificationem inducendam : vndè poteſt Pat producere ſibi ſimilem tam filium, quàm filiam in figurâ, n quaquam tamèn in ſexu, qui à materni ſeminis delineatio dependet : vndè conſtat iam cauſa ſimilitudinis individual & ſexualis ; ſpecifica verò dependet ex vi ſeminali, quà quo libet determinatum eſt, vt ſimile in propriâ ſpecie produca vt Leo, Leonem, & Homo, Hominem; in quo eventu, tricas vitemus, recurrendum eſt ad ordinationem divinan quæ ita prædefinivit ad pulcritudinem, & ordinem vnive quomodo autem extendatur ſimilitudo hæc in tantum, etiam morbi Parentum, partium que defectus transferatur filios, & quomodo vehemens Matris imaginatio fœtum v riet, & ipſi notas imprimat, altioris eſt indaginis; ſed cùm his eventibus vltrò, cittò que pertractetur ab Authoribu apud quos per otium perlegere licet, & aliàs ad Medicina faciendam nullam afferat vtilitatem, ideo his miſsis proper mus ad partum.

SVBSECTIO VNICA.

DE PARTV NATVRALI.

Quid naturalis partus?

NAturalis partus nihil aliud eſt, quàm fœtùs maturi, perfecti per vias naturales excluſio;vbi ly naturalis a

cii

...bi debet, pro vt opponitur abortui, monſtruoſo vè fœtui: ...m partus licèt ſit laborioſus, & multis ſymptomatibus co...itatus, qui aliàs præternaturalis apud Medicos audit, quoad ...æſens inſtitutum naturalis nomen retinet. Præterea qui, ...rtus, dicitur Matri, fœtui dicitur nativitas, atque etiam, ne ...ocibus importunè abutamur, conceptus ante animationem ...nbryo, poſt animam infuſam fœtus, poſt nativitatem in...ns proprie appellatur; talis fœtùs excluſio debito tempore ...ri debet; & quamvis iuxtà dicta ſuperiùs circà diverſitatem ...mporis figurationis, & motùs non ſit omnino fixum partùs ...mpus, nihilominus vbi Parentes optimè ſunt temperati, & ...nnia debitè concurrunt, maturitas fœtùs novem menſibus ...ſolvitur, quamobrem Sancta Mater Eccleſia iuxtà hunc or...nem celebrat Conceptionem, & Nativitatem Salvatoris ...oſtri Domini IESU Chriſti, & intemeratæ Beatæ Virginis ...ntiſsimæ MARIÆ, licèt aliàs in ipſà Sacrà Paginà variè ...ſignetur graviditas, & partùs tempus, vt conſtat ex Sapien...ę ſeptimo, vbi decem menſes, & Machabæorum 2. Cap. 7. ...bi novem menſes aſsignantur; ſubiectorum autem varietas ...rtùs tempus, & graviditatis ſpatium diverſificare poteſt, & ...c audiendi non ſunt, qui ad fixum terminum ſtatuendum ...arias adducunt computationes, futiles quidem; nam cùm ...icimus novem menſes, intelligi debet paulo magis, aut mi...ns, ita, vt quod novem menſes completi non ſint, vel quod ...ecimus iam ſit inceptus nihili reputetur, & omnes fere poſt ...xquiſitas calculationes, & diverſas menſium acceptiones in ...dem recidunt.

Qui dicitur partus Matri, fœtui dicitur nativitas.

Vbi oia benè ſe habent abſolvitur maturitas fœtùs novem menſibus.

Cauſa autem partùs naturalis conſiſtit tam in Matre, ...uàm in fœtu; conſtat ſiquidem mortuà, vel admodum debi... exiſtente Matre fœtum quantumvis fortem à materno ...lauſtro non egredi, & ſimiliter fœtum admodùm imbecil...em, vel mortuum, etiam ſi ſana ſit Mater, & fortis, difficul...er excludi: vndè conſtat, vtrumque ad partum conſpirare, ...t vtriuſque requiri conatum; conatus Matris partim eſt na...turalis, partim voluntarius, conatus fœtùs naturalis omnino

Cauſa naturalis partùs.

Requiritur conatus Matris, & fœtùs

cen-

Quæſtio. Quare excitetur conatus vtriuſque?

cenſendus eſt nihil participans de voluntario; quam verò caulam excitetur vtriuſque conatus, non convenit inter omnes: aliqui namque aſsignant maturitatem fœtûs ſimilitudine deſumptâ ex fructibus arborum; ſed hæc eſt inſufficiens, cùm prædicti fructus non ſemper decidant, cùm ſunt maturi, ſed ſæpius in arbore ſubſiſtant: alij accuſant alimenti defectum, ſed cum hic in iunioribus Matribus ſucci plenis verificari non poſsit, non ſatisfacit: alij pondus fœtûs, & aquarum æſtimant pro cauſâ; ſed cùm multoties maior ſit fœtus alius ſeptimo menſe, quàm alius in nono, & Gemelli proculdubio magis gravent Matrem in medijs menſibus, quàm vnicus fœtus in vltimis, ideo pondus ſufficiens cauſa reputari non debet: verùm de ſolùm coadiuvantes cauſæ prædictæ cenſeri debent.

Non propter maturitatem

Non ob alimenti defectum.

Nec ratione ponderis, & aquarum.

Præcipua ergo cauſa eſt reſpirationis neceſsitas vrgens fœtum intra Matris clauſtrum: cùm enim in fœtu cordis, & ſanguinis motus abſque ſenſibili reſpiratione procedat, & ob ſui lentitudinem non indigeat àëris impulſu, neque magna portione materiæ nitro-àëreæ ſanguini opus ſit ad lenem, ex ſe que facilem ſucci nutritij, & ſanguinis fermentationem pro naturali converſione, fœtus placidè intrà vterum degebat; verùm ſucceſſu temporis, aucto que iam fœtu materia àërea à Matre ſuppeditata non ſufficit, ideo que inſtat neceſsitas ipſam hauriendi copioſiorem, & per patentiores vias à naturâ tali muneri deſtinatas, & inſimul inſtat fortior, celerior que ſanguinis motus ad vivificandum, nutriendum que corpus, ipſum que pro operationibus actuandum; & cùm ad prædictas neceſsitates deſerviat, inſtituta que ſit reſpiratio, ideo ad hanc exequendam in hanc liberiorem auram, àëris que vſuram egredi conatur; & vt conſequatur, non quidem deliberata voluntate, ſed naturali neceſsitate concitatur in motus extraordinarios, membrorum que varias extenſiones, quibus calcitrantis adinſtar vterum inſtimulat, & irritat, tunc que vterus ſuâ naturâ idoneus ob fibroſam conſtitutionem, vt comprimatur ad expellenda noxia, & irritativa, comprimitur, & ſuâ compreſsione fœtum extrà verſùs commovet

Excitatur propter neceſsitatem reſpirationis.

Modus, quo partus fit.

&

extrudit, ſub ipſis que motibus, & vteri conatu tunicæ, 1. effluit humor, & quare
quibus obvolvitur fœtus, rumpuntur, & via reſeratur exeunti
fœtui, ruptis que tunicis, liquor, qui in ipſis continebatur,
imò effluit non abſque ſingulari naturæ providentià, nam
deſervit, vt ſenſim emolliantur, lexentur que partes, per quas
fœtus eſt exiturus, non ſolum molles, & membranoſæ, ſed
etiam ligamenta, iuncturæ que oſsium, quæ vterum ambiunt,
& illius cavitatem formant, vt ſunt os pubis, coxēdicis, os ſacrum, & coccigis, quæ quaſi aperiuntur, & ſeparantur pro facilitando fœtùs egreſſu: ideo que iuvenculæ iuniores ob mollitiem ligamentorum facilè pariunt, & ob duritiem difficulter provectiores.

Poſt aquas in partu omnino naturali, minus que laborioſo ſequitur caput fœtùs, & deinde reliquum Corpus, quod inſequuntur *ſecundinæ*, & deinde vteri purgamenta, quæ *lochia* vacantur: & quia placenta vterina ab vtero ſeparatur, & quaſi lacerantur vaſa, quæ ad ipſam tempore prægnationis deferuntur, hiant, & copiam ſanguinis fundunt, quæ per multos dies continuò expurgatur, vt vterus ad propriam configurationem, quantitatem que reſtituatur; nam tempore, quo in ipſo fœtus hoſpitatur, maxime replentur eius vaſa, propter lentiſsimam, tardam que ſanguinis circulationem; tempus autem lochiorum, ſive puerperii non in omnibus eſt idem, ſed iuxtà varia temperamenta, & varios corporis habitus modò longiùs, modò breviùs, licèt apud Iudæos deſignatum eſſet pro puerperæ emundatione certum tempus, nimirum pro pariente maſculum quadraginta dies, pro pariente fœmellam octoginta.

Poſt aquas, fœtùs caput, & deinde reliquum corpus.

Secundinæ poſtea, & vteri purgamēta.

Tempus lochiorum.

Lochia autem pravi ſunt odoris, indolis que indicantis corruptionem; non tamen credi facilè poteſt, ante partum ita extitiſſe, nam & Matri manifeſtè nocerent, & fœtui; ſed deficiente foetu in vteri cavitate portio illa ſanguinis, quæ in ipſis vteri venis continebatur, accedente vteri compreſsione in ipſam cavitatem fluit ſucceſsivè, reſiduis humiditatibus commiſcetur, & ob longam moram, & aliqualem ſtagnationem

Lochia nō ſe habent eodē modo ante partum ac poſt partum.

nem ſacilis ad corruptionem notabiliter corrumpitur, & pu- treſcit, ita, vt ſi adverſà ſorte lochia in puerperis ſuppriman- tur, graviſsimi, ac ſæpe lethales morbi propullulent: cùm ve- rò ritè lochia primis diebus expurgantur, in ſequentibus fœ- tor remittitur, emendatur que craſsities, & heterogeneita- materię, exantlato que partùs labore Mater in priſtinam om- nino ſanitatem reducitur. Et his, licèt ruditer & impoli- traditis ea, quæ ad phyſiologiam attinent, & ad medicum progreſſum neceſſaria iudicavimus, abſoluta cenſemus, & ſ manum de tabulà, interim ac ſuperno aſpirante, ſoſpitan- que Numine ad cæteras Medicinæ partes accingimur.

TRACTACTUS SECVNDVS

DE REBVS NON NATVRALIBVS.

QUAMVIS recto ordine poſt Phyſiologiam ſe- quatur Pathologia, & in hàc communiter ſe- mo inſtituatur de R. N. N. dictis quia freq- tiores ſunt, ſi modum excedant, morborum cauſæ, ſi verò debitam retinent menſuram, ſa- nitatem conſervant, ideo antequàm ad Patho- logiam tradendam nos conferamus, de prędictis N. N. tractatum intertexere nobis opportunum, vtile que fuit iu- catum, quia rerum prædictarum non naturalium præeunte in- telligentià planior, faciliorque redditur via non ſolùm ad ſanitatem conſervandam (quæ pars Medicinæ Hygiene ap- pellatur) ſed etiam morborum cauſæ facilè percipiuntur; immò etiam R. N. N. notitia maximè conducit ad medendi

A-

ethodum; nam illæ, præſertim quæ à Medico moderari, al-
tari que poſsunt, materiam remedij pro morbis ſuperandis
iniſtrant: quare ab ipſarum tractatione auſpicantes, clarior
t Pathologiæ intelligentia. Sit ergo tractatus ſecundus de
. N. R. qui licèt ab Authoribus anguſtis ſoleat circunſcri-
cancellis, paucis que abſolvi paginis, nobis tamen placuit,
ngiùs de eiſdem differere, ne pulchra multa, iuxta que vti-
, quæ perfecta ipſarum notitia ſuppeditat, deſiderentur;
ibus tradendis poſtmodum commodus non objicietur
cus.

CAPVT PRIMVM.

DE NUMERO RERUM NON NATURALIUM

SAncitum eſt, & citrà controverſiam receptum, non naturales res ſenario numero comprehendi; nam licèt aliæ videantur ad ipſas pertinere, hæ numerum non variant, ia ad vnam ipſarum reducuntur, vt progreſſus ſermonis àm oſtendet. Prima ergo eſt Cibus, & Potus, ſecunda Aèr, i nos ambit; tertia Somnus, & Vigilia, quarta Motus, & uies, quinta Repletio, & Inanitio, ſexta demum Animi Paſ-ones; de quibus omnibus agemus, nam eorum debita, & acta notitia plurimùm ad Medicum inſtituendũ conducit.

R. N.N. ſunt ſex.

SECTIO PRIMA.

DE CIBO, ET POTV.

CErtum eſt, & à nobis frequenter repetitum, corpus noſtrum, quod conſtat partibus ſolidis, liquoribus, & ſpiritibus, continua diſpendia pati, tam ſenſibilia, quàm nſenſibilia; ſenſibilia quidem ob manifeſtas evacuationes, ventris ſcilicet fæces, vrinam, ſudores, lachrymas, ſputa, narium mucoſitates, aurium cerumina, ſeminis que profuſiones;

Cõtinue dilabimur.

nes; inſenſibilia autem diſpendia conſiſtunt in continuâ trá ſpiratione, quæ per omnes corporis poros fit, per quos ſub ſtantia noſtra tam ſolida, quàm fluida, & ſpirituoſa neceſſari vaporis adinſtar, aut exhalationis difluit, ac diſsipatur; c accedit inſumptio ſpirituum in ſtudio, meditatione, ſenſuu perſectiorum præſertim, exercitio, quibus omnibus iugit diſſolvitur, & quaſi aqua dilabitur; brevi que omnino defic remus, niſi providiſſet ſagax, diligens que natura continuu hoc effluvium reponere, deperditam que ſubſtantiam repai re ſuavi, iucundo que cibi, & potùs vſu; in quem homo a petitùs ſtimulis commotus allicitur: vnde meritò primu dignitate, & ordine locum obtinet cibi, potùs que menti tandiu enim vivimus, quamdiu nutrimur.

Quid cibus?

Cibus igitur eſt totum illud, quod corpus noſtru nutrire poteſt, in noſtram que ſubſtantiam converti, ſive formà ſolidà, ſive in liquidà aſſumatur, præter vinum, qu licèt corpora roboret, & reficiat, potùs rationem dumtax obtinet, & cætera, quibus in varijs regionibus homines vtu tur, potùs, vinorum que genera.

In ipſo conſideranda ſunt quatuor.

In cibis igitur plurima à Medicis conſiderantur Di ce Hipp. in lib. de dieta, & Gal. in lib. de Alimentorum f cultatibus; inter quæ quatuor ſunt principalia, videlicet ci ſubſtantia, quantitas, qualitas, & vtendi modus, quæ tractai tes inſimul explicabimus ordinem, conſuetudinem, tempu & delectationem, quæ ex alimentis accedit, non quidem qu tenus ad luxum, & voluptatem conducit; ſed quatenus m liorem concoctionem, & vtilitatem concernit.

Subſtantia alimentorũ qualis?

Subſtantia igitur alimentorum præcipuè dicitur il ſubſtantiæ modus, ob quem bonum generãt ſanguinem, & d cũtur Gal. cibus boni ſucci; talis autem ſubſtantiæ modus cõ ſiſtit tam in primis, quàm in ſecundis, tertijs que dictis quali tatibus, ita, vt cibus bonæ ſubſtantiæ dicatur ille, qui no excedit notabiliter in calore, aut frigore, & ſimiliter nequ eſt craſſus, viſcidus, nimis gravis, aut fœtidus; pravi autei ſucci dicitur, qui intemperatus in primis qualitatibus, & aliá

craſs.

[cr]aſsitie, viſciditate, duritiæ, ingrato vè pollet odore; & hæc [pr]ima, & principalis cibi conditio licèt iudicio, coniecturà [q]ue non difficulter aſſequatur, manifeſtiùs tamen conſtat ex[pe]rimento; nec longè diſtat quantitas à ſubſtantià, immo vſ[q]ue adeò inter ſe connexionem obtinent, vt boni alimenti [n]imia quantitas vitioſa ſit, & noxia; pauca autem pravi ali[m]enti portio nocumenti ſit expers, facile que in bonum ſan[g]uinem convertatur; ſicut etiam portio magna tenuis cibi [æ]quivalet craſſo, & parva craſsi ęquivalet tenui; quod faci[li]us percipietur, ſi intelligatur.

Quod quantitas, vt communiter aſſerunt Philoſophi, [d]uplex eſt, alia molis, alia virtutis; molis quantitas dicitur, [q]uando ſub multà materià parum ineſt virtutis; virtutis au[te]m quantitas nominatur, quando ſub materiæ parvà portio[n]e multum adeſt virtutis, vt experimur facile in oleribus, & [la]udabili carne, lacte ve, aut conſummato iure; in primis nã[m]que ſub magnà quantitate alimentoſa portio parva eſt; & in [ſe]cundis è contra ſub parvà quantitate multum eſt nutrimen[tum], quod appoſitiſsimè explicatur metallorum exemplo, in [qu]ibus pretium non penes pondus, ſed penes nobilitatem at[te]nditur, ſic que vncia vna auri pro ſexdecim argenti ſecun[du]m valorem æſtimatur: & magis proprie ad rem medicam [ci]bus dividitur in plenum, ſive craſſum, mediocrem, & te[nu]em; craſſus dicitur, qui natus eſt, vires, humores, & cor[po]ris ſubſtantiam augere; mediocris natus eſt, prædicta con[ſer]vare; tenuis verò minuere, hoc eſt, non eſt ſufficiens ad [re]parandum idem, quod deperditur, ſed minus, quàm per [ſe]nſibiles, & inſenſibiles evacuationes inſumitur; plenus au[te]m, & mediocris victus hanc obtinent diverſitatem ratione [ſu]bſtantiæ advenientem, quod nimirum vel bene, & multùm [nu]trit, vt caro caponum, gallinarum, & ſimiles, vel multùm, [&] male, vt caro hircorum, boum, & omnes duræ, atque [m]ontanæ; tenuis autem cum ex ſuà naturà habeat parùm nu[tri]re, vel eſt bonæ ſubſtantiæ, & ratione parvæ quantitatis [pa]rùm nutrit, vel malæ, quæ etiam in magnà quantitate pa- rùm

Quantitas duplex, molis, & virtutis.

Propriùs ad rem medicã dividitur in craſſum tenuem, & mediocrem.

rùm nutrit, vt de oleribus nuper dicebamus, & veteru
exemplum eſt ptiſana.

Subdividitur victus tenuis

Hic autem victus tenuis ſubdividitur in ſimplicit
tenuem, exquiſitè tenuem, tenuiſsimum, & exquiſitè tenui
ſimum; tenuis ſimpliciter eſt, qui ſimpliciter vires acuit, v
minuit, vt ſunt iura pullorum, decocta herbarum cum mini
mà carnis quantitate conſuetà portione, copià ve aſumpt
exquiſitè tenuis victùs eadem, ac ſimpliciter tenuis eſt mat
ria, minori tamen quantitate accepta; tenuiſsimus eſt, qui
minimà quantitate, & rebus exilis nutrimēti conſtat, vt ami
dalæ, uvæ paſſæ, vel iuſcula admodùm diluta; exquiſitè ta
dem tenuiſsimus victus eſt vel nihil, vel ferè nihil exhiber
vbi animadvertere opportèt, quemlibet cibum, & ſi bonæ ſul
tantiæ ſit, poſſe eſſe tenuem in omnibus tenuitatis different
ratione quantitatis, & occaſionum, in quibus exhibetur, pi
ſertim conſiderato robore, & conſuetudine hominis, cui
fertur: ſi quis enim iuvenis, & euſarcus ſit, & aliàs aſſuet
aſſumere ter in die libras duas carnis gallinaceæ, arietinæ, v
aliàs ſimilis, ſi eiſdem tribus occaſionibus ſimi libram aſſ
mat, cibo vtitur tenui; ſi verò duabus vicibus tenuiſsimo;
tandem ſemel, exquiſitè tenuiſsimo; nam idem eſt fere, ac n
hil aſſumere: prudens autem, & accurata victus ſecundù
has differentias preſcriptio menſurari debet iuxtà virium ſt
tum, morbi que brevitatem, aut longitudinem; ſed de his ſu
loco, vbi de victu ægrotantium exprofeſſo inſtituamus ſe
monem.

Quid qualitas? Triplex.

Tertium, quod in cibis debet conſiderari, eſt qua
tas, quæ nimirum triplex eſt iuxtà triplicem ſenſum, à qu
percipitur, à guſtu videlicet, olfactu, & tactu, cui correſpo
dent tactiles qualitates, quæ primæ vulgariter dicuntur, atq
ſecundæ, vt ſunt calor, frigus, humiditas, & ſiccitas, craſ
ties, & tenuitas, durities, & mollities, denſitas, & raritas, gr
vitas, atque levitas, iuxtà quas omnes conſideratur bonit
aut parvitas alimentorum vel ſeorſim conſideratis prædict
qualitatibus, vel coniunctim, & ſimul concurrentibus; qu
rum

rm omnium hæc ſufficiant exempla, aromatici videlicet ci-
t, guſtum que ferientes calidi dicuntur; herbacei, & qui ex
ſtibus ferè inſipidis deſumuntur, frigidi, ſucculenti, hu-
ectantes; aridi exſiccantes, eodem pacto duri, qui tunc
ctioni, tum maſticationi reſiſtunt, vt carnes aſſæ, vel aliàs
ſmo exſiccatę, vel ſalitæ; molles dicuntur carnes elixę, vel
ſctus admodùm maturi, iuſcula, vel olera; denſi, vt cydo-
a; rari, vt ficus; graves, vt panis azimus, qui eſt ille, qui ſi-
r fermento perficitur; leves, vt ipſe panis optimè, & debito
mpore fermentatus: ad guſtabiles qualitates ſpectant cibi
dlces, acerbi, auſteri, & mediocriter amari, nam qui magno
gudent amarore ab alimenti familià meritò relegantur: ſi-
nliter que quoad odoratum ſpectat, alia alimenta ſuavem
ſrant odorem, vt multi fructus; alia verò ita ingratum, vt
fè fœteant; ſuaviter olent, vt pomorum omne genus; ingra-
t autem, vt allia, & cæpæ.

Bonum, & pravum alimentum.

Sequitur quartum conſiderabile in alimentis, vtendi
ſilicet modus; in quo plurima debent animadverti, quę com-
muniter ſub modo comprehenduntur, forma videlicet, vſus,
cmpoſitio, aut ſimplicitas, condimentum, motus, locus, &
odo: forma cibi deſumitur ex modo ſubſtantiæ tam naturà-
li quàm artificiali, in quo tam à ſanis, quàm ab ægrotis aſſu-
muntur; nã vel alimenta ſumuntur in formà ſolidà, quam ex
ntura ſortiuntur, vel ipſa immutata in liquida adminiſtran-
tr, vel forſan in formà medià inter ſolidum, & liquidum,
manifeſte videre eſt in carnibus, quarum ſubſtantià in for-
m liquida communiter vtimur, dum iuſcula ex ipſis elixatis
prantur, & aliàs contunduntur, vel in minima fruſtula arti-
fiolè dividuntut; & ſimiliter alimenta liquida vel in natu-
ri ſubſtantię modo aſſumuntur, vel in craſsiorem formam
ais beneficio ſolidantur, vt conſtat in lacte, quod vel pota-
tr, vel in cremorem recoctum, vel caſeum conformatũ in
cmeditur: vſus pariter maximè conſiderari debet in alimen-
t, nam vel ipſis vtimur præciſè, vt alimenta ſunt, quatenus
mirum nata ſunt ſubſtantiam noſtram reparare, aut augere,

Omnia ad ipſum ſpectãtia.

Alimenta medicamentoſa.

 vt

vt caro, & panis, vel quatenùs alterationem inducunt, ratio ne qualitatum, quibus gaudent, & tunc vocantur aliment medicamentoſa, vel medicamenta alimentoſa, provt in ipſ alterandi, vel reficiendi vis prævalet, & ob id modò dicu tur alimenta calida, modò frigida iuxta naturam alterationi quam intendimus; notandum autem eſt, alimentum præcil tale calidum eſſe debere, cò quòd ad ſubſtantiam viventei reparandam ordinatur; ſicut etiam, quod ſub eàdem alimen ratione medicamenti vices obtinere poteſt, dum videlicet a ſubſtantiæ defectum morboſum corrigendum deſervit.

Compoſitio, aut ſimplicitas alimenti dupliciter po teſt conſiderari, vel naturalis, vel artificialis: naturalis qua do multi cibi naturà diverſi eàdem menſà aſſumuntur; artif cialis verò quando cibus, qui naturà ſimplex eſt, ratione artif cioſi condimenti nativam ſimplicitatem deponit, quæ quic condimenta modò deteriùs reddunt alimentum, modò huic exceſſus corrigunt, vt quando cibi ſuà naturà calidi aromat bus condiuntur, noxij redduntur; dum verò frigidis præp rantur innoxij evadere ſolent; immo multoties alimentoru condimenta non ſolùm ad voluptatem, ſed ſæpius ad vtilit tem conducunt, ſic in ventriculis frigidis calida, & aromatic in calidis frigida, acida que conveniunt. Motus reſpectu al mentorum vel debet conſiderari localis, vel alterativus, q propriè fermentativus dicitur; qui motus ſæpius coniungu tur, ita, vt qui facilis diſtributionis eſt, ſit etiam facilis co coctionis, & è contra, ſic facilè coquuntur, & digeruntur i ra, ova ſorbilia, & animantium cerebella; difficile autem o treæ, hircorum, & animalium montanorum carnes: & o hanc differentiam maximè debet attendi in ingerendis cib diverſæ conditionis ordo, ita, vt quæ promptioris ſunt de cenſùs, & digeſtionis, tenuis que naturæ præire debeant, qu verò tardioris deſcenſùs, craſſe que texture vltimo loco a ſumi debeant: locus autem, à quo alimenta deſumuntur, al quid conferre ſolet ad ſalubritatem, vel inſalubritatem, ſi que præ oculis haberi debet, an ex terrà, an ex mari, an ti

anim-

Condimenta in cibis conſideranda.

Motus duplex.

Varia alimẽta noxia.

Ordo.

nimalibus, horum vè partibus cibi deſumantur cæteris etiam quoad ſubſtantiam, quantitatem, & reliquas conditiones conſideratis.

Potuum ſimiliter cognitio, & delectus habendus eſt; quidem licèt communiter potus dicatur, qui refrigerandi, humectandi que virtutem obtinet, & aliàs destituitur omninò nutriendi virtute, nihilominus meliùs pro potu accipitur, quidquid ſubſtantià conſtat liquidà, ſive calida ſit, & nutriens, ſive ad nutriendum inepta, vt manifeſtè comprobatur ex ipſis rebus, quibus homines pro potu vtuntur, vt ſunt aqua ſimplex, vinum, lac, variæ que potiones artificiales vel per meram fermentationem, vel per expreſsionem, vel deſtillationē paratæ, in quarum alijs calor excedit, in alijs elucet manifeſtè vis nutritiva modò levis, modò notabilis; & re verà quidquid liquidum eſt, potus dici debet, cùm manifeſtè ſitim demulceat, licèt negari non poſsit, omnibus præſtantiùs aquam ſitim ſedare, præſertim ſi gelida ſit. Dividitur potus prędicto modo acceptus in potum ſimpliciter talem, potum alimentoſum, & potum medicamentoſum: ſimpliciter talis dicitur, qui per ſe ordinatur ſolùm ad ſitim ſedandam, vt aqua, cerevifia, & in aliquorum opinione vinum, ſaltem tenue, & zigophorum, & talis potus ratione ſuæ ſubſtantiæ & eſt alimenti vehiculum, & ſerum donat ſanguini; potus alimentoſus eſt, qui licèt ſubſtantià conſtet liquidà, manifeſtè nutrit, vt lac, & iuſcula, & licèt vinum maximi nutrimenti non ſit, quoniam ſpiritus recreat, & vires reparat, ad hunc cenſum referri valet; dum autem eſt craſſum, etiam verè nutrire poteſt: medicamentoſus potus dicitur ille, qui præter quàm ſitim lenit, vi aliquà medicamentoſà imbuitur, vt decocta herbarum, fructuum, & radicum, quibus Medici ad varios fines vtuntur.

Quid potus, & quotuplex?

Aqua primus & optimus potus.

Potùs verus vſus.

Varij ſunt potus, & eorum ſpecies fere innumeræ, quibus diverſæ Nationes vtuntur, ipſos que artificialiter præparant, vſque adeo, vt in multis Regionibus aqua pro hominum potu nequaquam reputetur idonea; Itali namque tenuiſ-

Potus variarum Nationum.

ſimis, & aquoſis vinis vel ſynceris, vel aquæ mixtis vt plur mum vtuntur; Galli vinis naturà fortibus magnà ex parte ac dis, & auſteris, aquà tamèn dilutis tam in paſtu, quàm ext paſtum delectantur; Flandri, Germani, & Angli cereviſ variorum graduum, diverſo que modo conditis pro ordin rio potu gaudent; Cantabri pomaceo quodam liquore fe mentato, & depurato, quem *Cidra* vocant, ſitim exple & ſimilibus ferè innumeris, quos luxus, & voluptas excog tarunt, qui frequenter ex frugibus, vt tritico, hordeo, & milibus cerealibus ſeminibus longà infuſsione mollitis, p tea que vel ſe ſolis, vel alijs adiunctis fermentationem ade tis, vel ex plantarũ ſuccis vel nativè ſtillantibus, vel vi, & ar ficio expreſsis parantur, quemadmodum apud noſtrates Ind famoſiſsimus, vel potiùs infamis vſus ſucci *de Maguei Pulq* appellati, quo, aliàs vtili, ipſorum que ſaluti proficuo, per n mium exceſſum, & ebrietatis deſiderium inſolenter abutu tur, cuius deteſtabilis piaculi quàm plurimos obtinent in o nibus penè regionibus Socios, atque Conſortes; vtuntur quidem Michoacanenſes Indi, immò Europeorum Filij,

Vina factitia

ipſi Europei factitijs vinis tum ex quodam nobili, & ſapidiſ mo palmæ fructu *Coco* dicto, modò ex ipſius palmitibus c to modo paratis, tum ex ipſius plantæ *Maguei* fruſtrulis a tis, & expreſsis, ex ſucco pariter arundinis dulcis ſucco fertiſsimæ, qui frequenter in ſaccharum ſolidatur, & ex al innumeris fructibus vel ſolis, vel iniquè permixtis gratas ſi potiones concinnant, non tam ad ſitim levandam, coque dum cibum, chylum que deferendum, quàm vt earum nimi deteſtando que abuſu ebrietatem incurrant, rationis vſu amittant, amabilem que Dei imaginem (proh nefas!) mille m dis deturpent.

SEC

SECTIO SECVNDA.

DE AERE.

CIBUS, potus que. vt proximè vidimus, admodùm neceſſarij ſunt non ſolùm pro debito corporis augmento, vſque ad iuſtam menſuram, ſed pariter pro ipſius hominis conſervatione; ad hanc autem maximè conducit àeris ractio, & expulſio, quæ medià fit reſpiratione, quæ duplici conſtat motu, altero, qui ab externis ad interna fit, vt àer intotrahatur, & dicitur inſpiratio, altero ab intimis ad extina, vt fuligines, calfactus que àer extra pellantur, & dicitur expiratio. Eſt autem reſpiratio ita ad vitam tuendam neceſſaria, vt ſine ipſà vivens permanere non valeat, cuius opus medio àere indiſpenſabiliter exercetur, quàpropter multi primum locum inter res non naturales àeri aſsignant, neque immeritò; nos verò de cibo, potu que primo loco inſtituimus ſermonem, quia non ſolùm hominem conſervant, vt àer, ſed etiam debità præeunte præparatione in ipſum convertuntur, quod non obtinet àer, etiam ſi ex ipſo ſpiritus generentur, & aliàs ſumma ſit illius pro vità conſervandà neceſsitas.

Aèr materia reſpirationis

Aèr igitur vnum eſt ex quatuor elementis, ex quibus mixta omnia perfecta componuntur in Ariſtotelis, Galeni que opinione, qui ſimiliter ſtatuunt ipſum humidum, & calidum, immò humidiorem ipſà aquà iuxta ſcitiſsimas primarũ qualitatum combinationes, & adverſùs Stoicos exſuperantià calidum; quas contraverſias nos libenter omittimus, non tantum, quia ipſas vitare pro virili affectamus, ſed præcipuè quia ſermo noſter non verſatur circa àerem purum, & elementalem, in quo propria natura, & qualitates elucent, ſed ſolùm tractamus de àere nos ambiente, qui maximè à proprià naturà degeneravit ob commixtionem vaporum, exhalationum que variarum rerum, quibus notabiliter immutatur, cùm que

Non purus, ſed qui nos ambit.

non

non modò iuxtà ſtatas Annorum mutationes notabiliter al teretur in primis qualitatibus, vt conſtat in vere, æſtate, au tumno, hyeme, ſed in eàdem die iuxta illius diverſas part maximè diverſificetur, & ſimiliter iuxta Regionum variet tem varius ſit, ideo relictis primis àeris qualitatibus ad alia quæ conſideratione dignifsima ſunt, animum convertamu

Variè mutatur.

Cùm igitur àer magnas ſuſcipiat mutationes in om nibus primis qualitatibus abſque propriæ ſubſtantiæ detrim to, vt maximè conſtat in quatuor Anni partibus, in quib ipſas permutat, in Vere ſiquidem eſt àer calidus, & humidu in æſtate calidus, & ſiccus, in autumno frigidus, & ſiccus, a in hyeme frigidus, & humidus, atque in omnibus tempeſt tibus ad vitæ conſervationem ſit vtilis, & neceſſarius, diſcu rere debemus, non eſſe principale, quod conſideratur in à re, primas illius qualitates, præſertim illas, quæ ab Author bus ipſi attribuuntur, ſed potius ſuæ ſubſtantiæ modum, qu perpetuà ſuà tenuitate, ac fluiditate cuncta penetrat, atqu pervadit, quem quidem ſubſtantiæ modum nunquam amitti nam ſive àer ſit calidus, ſive frigidus, ſive humidus, aut ſic cus, ſemper eſt æquè mobilis, & penetrativus, quod tam a reſpirationem, quàm ad perſpirationem imprimis conduci & ſimiliter ſi agilitatem, & penetrationem aliquando ami tat, in proprià ſubſtantià illicò permutatur.

Subſtantiæ modus in àère principaliſsimus.

Aèris vitia duo.

Quod dupliciter contingere valet, primò, quand nimis conſtipatur, & craſſecit, vt in fodinis metaliorũ, cryp tis ſubterraneis, cellis vinarijs, & ſimilibus; vel quia piu iuſto attenuatus diſtrahitur, aut rareſcit, vt in altiſsimis mõ tium faſtigijs: quare vterque àer tam craſſus, & conſtipatu quàm diſtractus, & tenuiſsimus, ad commodam reſpiratio nem, viventis que conſervationem eſt inutilis, & plene no civus: quod ideo contingit, quia àer mediam debet obtiner naturam inter ætherem, & aquam, æther namque eſt ſubtili ſimus, & tenuiſsimus, aqua verò craſſa, & minùs penetrativa àeri vero nec ætheris nimia mobilitas, nec craſsities aqua quadrat pro obeundis finibus, ad quos à naturà deſtinatur

it.

it que debet aliquid continere ętheris, vt motum, & impulſum, qui *elater* dicitur, participet, non tamèn debet præ te-nuitate omnino æthereus eſſe, ſed aliquanto æthere craſsior, ſed minus aquà, eàquepropter cùm vel ætherem emulatur tenuitate, & nimio impulſu, vel aquam in craſsitie, & motus quoquoverſum difficultate, vt iam dicebamus, propriam naturam exuit, viventibus que noxius experitur. Medius inter ætherem, & aquam.

Et quidem multis de cauſis prędictæ mutationes àeri accidere poſſunt; præſertim verò conſpurcatur àer ob extranea corpuſcula, quæ ipſi miſcentur, vt ſunt halitus, ac vapores ex terrà, & aquà elevati, vt experitur manifeſte in fodinis, terræ hiatibus, ſtagnantibus aquis, ac paludibus, & cadaveribus inſepultis; nec minùs alterant, & inquinant àerem mutationes ſupernæ, & apparitiones meteorologicæ, ideo que in Cometarum apparitione, in planetarum congreſsibus, in profuſis imbribus, maximis que nivibus, & procelloſo grandine non ſolùm percipiuntur manifeſtæ àeris mutationes, ſed etiam multę, epidemicę que ægritudines, quæ ſimiliter contingunt in eclipſibus, ortu, & interitu ſtellarum, ſolſtitijs, & æquinoctijs, in quibus non modo àer à calore in frigus experitur mutationem, ſed occultà quàdam energià abditos morbos procreat. Cometæ turbant àerem, imbres &c.

Licèt autem àer, vt pote naturà ſimplex nullas admittat differentias, quæ in Scholis eſſentiales appellantur, quoad Medicos ſpectat, quatuor patitur principales, quæ desumuntur à ſubſtantià, ſitu, motu, & qualitatibus ſupervenientibus: ratione igitur ſubſtantiæ àer dicitur craſſus, vel tenuis, purus, & impurus, ſerenus, & nebuloſus; ratione ſitùs, vel loci, à quo perflat, dicitur montanus, campeſtris, vel maritimus, apertus, vel concluſus; ratione motùs dicitur ſtabilis, et tranquillus, vel mobilis, & tempeſtuoſus; ratione demum qualitatum alius eſt lucidus, alius obſcurus, alius apricus, alius opacus, alter frigidus, alter calidus, vel humidus, aut ſiccus; vbi advertendum eſt, quod ſiccitas in àere dupliciter dicitur, negativè videlicet, & poſitivè; negative ob carentiã Aèris differẽtiæ quatuor.

pluvia-

Siccitas in àère duplex.

pluviarum, aut ventorum auſtralium, vel poſitive ob caloris exceſſum, vt tempore vigentis Caniculæ à nimio Solis ardore àèr areſcit, vel ob frequentiam venti borealis, cuius natura eſt, nebulas prorſùs fugare.

Circa vſum autem àèris diverſæ ſunt hodiernà tempeſtate ſententiæ: nam alij cum Ariſt. & Gal. exiſtimant ſuppoſità inviolabili reſpirationis neceſsitate ſaltem in animalibus perfectis iuxta tritiſsimum illud *oportet reſpirantem vivere, & viventem reſpirare* àèrem deſervire ad temperandum vitalem calorem, & miniſtrandam materiam pro generatione ſpirituum tam vitalium, quàm animalium in corde, & cerebro. Carteſsius, ſuppoſità ſanguinis circulatione diſcurrit neceſſarium eſſe ſanguinem aſsiduo motu attenuari, ipſiusque compagem, atque texturam laxari, vnde neceſſum eſt ſanguinem de novo, aliquatenùs que incraſſari, & congelari, quod totum beneficio àèris conſequitur; qui diſcurrendi modus licèt varijs innitatur fundamentis, coincidit maximè cum proximè citatà Gal. & Ariſtotelis opinione, & vtrique favere videtur Silvius de Leboe 7. diſput. Medicar.

Aèris vſus

Carteſsius coincidit cũ Antiquis.

Gaſſendus pariter non admodum deviat à Galeni opinione; aſſerit ſiquidem, reſpirationem deſervire ad repurgandas ſanguinis per pulmones tranſeuntis impuritates, quod idem eſt, ac ad repurgandas ſuligines, vt Antiqui omnes cum Gal. aſſerebant: Recentiores autem opinantur, àèrem promovere ſanguinis tranſitum per pulmones à dextro in ſiniſtrum cordis ventriculum, & communicare interim ipſi quamdam vitalitatem, quæ in illo relucet, & conſiſtit in particulis nitroſis, quæ in àère reſident, dummodo eius ſubſtantia nec nimis craſſeſcat, nec extremè diſsipetur, vt proximè aſſerebamus: quo ſuppoſito.

Aèr quis optimus?

Scitu admodum neceſſarium eſt, quæ ſit ſalubrior àèris conſtitutio? Quod quæſitum locum ſolùm habere poteſt in corporibus ſanis, eò quòd in languentibus pro varietate morbi, & morboſæ cauſæ naturà varius convenit, & præſcribi debet àèr; in ſanis autem, qui competat ad ſalutem conſervandam

andam dumtaxat inquiritur? Galenus 3. artis Medicinalis ap. 10. tenet, & docet, in corporibus optimè conſtitutis emperatum àèrem convenire, in illis verò, quæ à mediocri- ate recedunt, contrarium competere; hoc pacto ſi corpus alore præpolleat, etiam intra ſanitatis limites, frigido indi- et àère; ſi verò frigore excedat, calidos non tamen nimis alidus, vel frigidus àèr aliquando convenit; nam ſi calore xcedat, corpora extenuat, ſanguinem fundit, ac diſſolvit, aturale que robur infringit: quò reſpiciens Ariſtoteles lib. le longuitudine, & brevitate vitæ refert, Æthiopes, alios que egiones torridas habitantes breviſsimà vità gaudere, diſsipa- o nimirum nativo calore ob exurentem Climatis condi- ionem; ſi è contra frigidus ſit àèr cutis poros conſtipat, perſ- iratiōnem impedit, ſanguinem per pulmones decurrentem ongelat, ſpirituales partes ferit, ac lædit, quibus frigidum nimicum eſt, ex Hipp. decreto, quod quotidiana experien- ia confirmat: pariterque in humiditate, & ſiccitate exceſſus, uantum fieri poſsit, vitari debet, cùm omne nimium natu- æ ſit inimicum, humiditatis que ſit laxare, ſicut comprime- re ſiccitatis.

Temperata corpora àère tẽperato cõſervantur.

Noxæ intẽperati àèris.

Et licèt temperatus ad vnguem àèr non ſit facile re- peribilis, præſertim iuxta ſigna à Gal. tradita, quæ ſunt, vt ſu- dorem non moveat in æſtate, neque horrorem incutiat in hyeme; aliæ tamen dantur conditiones ad bonitatem àèris conducentes ab ipſo Galeno allatę libro 5. Methodi cap. 12. videlicet, quod nec ſit nimiùm ſublimis, vt in montibus altis; nec multum depreſſus, vt in vallibus, ſed medius, cuius na- turæ, aſſerunt, eſſe àèrem Stabienſem, & Veſubianum in Campaniâ, quò ægros ſuos mittebat Gal. præſertim Phthiſi- cos pro laborantis pulmonis emendatione: & ſanè in vniver- ſum ſiccus ſaluberrimus cenſeri debet docente Hipp. 3. apho- riſmorum teſt. 19. *ex Anni conſtitutionibus ſiccitates imbri- bus ſunt ſalubriores, & minùs mortiferæ*: ſiccitas ſiquidem ſu- perfluam humiditatem, quà humana vita vt plurimum oppri- mitur, reſolvit tam beneficio inſpirationis, quàm tranſpira-

Conditiones àèris optimi

tionis occultę, ſic que experimur, montanos, & maritimo ſiccum àërem incolentes ſalubriùs degere, quàm habitantes in locis humidis, ac in vallibus.

Venti conſiderari debēt

Cùm autem àër purus fere nullibi reperiatur, ſuas qu mutationes participet à regionibus diverſis, & Aſtrorum in fluxu, maximè que à corpuſculis àëri immerſis, atque con mixtis, venti præcipuè conſiderari debent: ventus namque aliud non eſt, quàm àër vnà cum exhalationibus, & alijs ip inhęrentibus circa terram agitatus: habet ventus ſuum præ cipuum vſum in proprio motu conſiſtentem, quo non ſolùm ipſe àër à putredine preſervatur, ſed eius inquinamenta r purgantur. Ventorum multæ ſunt differentię; Nautæ ſiqu dem in ſuà pixide viginti quatuor ventos numerant, alij 1 alij 16. ſed præcipui, & ad quos cæteri reducuntur, & max mè ad Medicos ſpectāt, ſunt 4. Cardinales nominati, eò quò à 4. mundi cardinibus ſpirent; qui cardines ſunt Septentrio nalis, frigidus, & ſiccus; Auſtralis, calidus, & humidus; Ori talis, calidus, & ſiccus, Occidentalis, frigidus, & humidus quibus identidem gaudent temperiebus venti ab ipſis Mund Cardinibus perflantes, communi que conſenſu omnium ho minum inſalubeſrimus cenſetur ventus, qui dicitur auſter, docuit Hipp. 3. aphoriſmor. *auſtri auditum hebetantes pig diſſolventes, &c.* Orientalis autem omnium optimus reput tur, Septentrionalis autem, & Occidētalis varie ſe habent iu tà diverſam regionum conditionem; nam in aliquibus ma audit Septentrionalis, in alijs verò Occidentalis.

Ventorum differentia.

Qualitates.

Quid Regio?

Regionum autem mutatio quantum variet àëris ter periem, peregrinatio ſatis oſtendit; dicitur autem regio pa terræ magna, in quà ob rectam, vel obliquam radiorum Sol communicationem valdè notabilis experitur temperamento rum diſcrepantia: quinque præcipuæ aſsignantur, Æquino tialis nempe, ſita ſub zodiaco; ſeptentrionalis poſita inter ci culum Cancri, & polum arcticum; meridiana inter circu Capricornij, & polum antarcticum; Orientalis ſubiacens ori ti Soli; & occidentalis occidenti: quæ omnes Regiones

Quotuplex?

cu-

ndùm diſtantiam, vel propinquitatem ad Solem varijs gau-
ent temperiebus, ſaltem ad maximam Anni partem, de qui-
is exactè pertractare Aſtrologorum eſt; illud vnum ad Me-
cos ſpectat ſcire, ſcilicet quod licèt Aſtra omnia àeris tem-
eriem immutent, maximè autem, & miniſeſtùs Sol, & Luna,
ec in oppoſitionibus, & coniunctionibus, ille verò in ma-
mis Anni mutationibus, quæ in æquinoctijs, & ſolſtitijs
erpetuò ſuperveniunt, quatuor que Anni tempora dividunt,
deſignant.

Mutatio àeris præcipuè Soli, & Lunæ attribuitur.

Hæc ſunt quatuor nulli ignota Ver, Æſtas, Autum-
us, & Hyems, in quibus manifeſtæ accidunt àeris mutatio-
es, quarum ratione prædictæ ſtationes diverſo gaudent tem-
eramento, Ver ſiquidem calidum eſt, & humidum, eò quòd
ol magis directe incipit terram proſpicere, vapores que in
erræ ſinu detentos ob hyemis frigus elevare, qui cùm maxi-
è humiditate abundent, reſultat temperies calida, & humi-
a; aſcendente verò plus Sole, conſumptis que humiditatibus
eſultat, quæ ver ſequitur, æſtas calida, & ſicca; deinde verò
lteriùs recedente Sole àer frigiditatem adquirit, quæ con-
uncta præcedenti ſiccitati accedit autumnus frigidus, & ſic-
us, deinceps que recedente ampliùs à nobis Sole, atque vel
ccedentibus pluvijs, vt in multis Europæ partibus accidit,
el accerſente frigore, vt eius fert natura, humiditatem, hyems
eſultat frigida, & humida, quæ quidem temporum varietas
cèt plantis, herbis, arboribus pro florum, fructuum que col-
ectione maximè conducat, ſi tempeſtiva regulariter accidant,
ominibus verò non æquè conducunt, ſed alijs tempora alia
ocent, alijs alia proficiunt; temperatis ſiquidem corporibus
emperata tempora proſſunt; intemperatis verò contraria, ſi
ueritiæ temperamentum excipias, vt optimè circunſcripſit
Hippocrates text. 18. lib. 3. aphoriſmorum ętates cum Anni
emporibus conferendo per hæc verba: *per tempora Anni
ere quidem, & primà æſtate pueri, & qui hos ſequuntur ætate,
ptimè degunt, & ſani ſunt maximè; Eſtate verò, & autumno
ſque ad aliquid ſenes, iuvenes hyeme, ſive qui mediam ætatem*

Anni tempora quatuor.

Temperies.

Quomodo ſe habeant tempora ad naturas.

habent; hoc tamen concernit ad ſtatum ſalubrem ratione cõſervationis, ſed etiam extenditur ad ſtatum morborum, quatenus morbi accidunt corporibus ſimiles, & conformes temperamento temporis Anni, vt ipſe Hipp. in ſubſequẽti aphor. inſinuavit aſſerens: *morbi quidem omnes in omnibus temporibus fiunt; quidam verò ipſorum in quibuſdam magis & fiunt, & exacerbantur*: & deinde catalogum facit per magnam libri partem morborum, qui ſingulis temporibus proprij reputantur, vt legenti 3. librum aphoriſmor. manifeſtè patebit.

Huc vſque ſermonem fecimus de àère ad corpora ſana comparato; reſpectu verò morboſorum hominum, ſive ad ægritudines prompti ſint, qui inſalubres dicuntur, ſive actualiter morbis laborent, eadem regula eſt generaliter, ac ea quæ nuper tradebatur pro intemperatis corporibus, lex videlicet contrarietatis, ita, vt pro morbis calidis conveniat frigidus àër, pro humidis ſiccus, & ſic de cæteris accedente medicà ſolertià pro conveniente ſelectione, vel pro artificiali alteratione nocentis: nam àër, qui convenit pro morbi correctione, non poteſt naturalis reperiri ſemper, & ſic debet arte parari; frigidus namque àër ſuffitibus rerum calidarum prohibitione frigoris, & alijs machinis calidus fit; è contra calidus herbis ſparſis frigidis, aquà de vaſe in vas transfuſa & perflabili camerà frigidus fit: ſimiliter àëris pravitas odoramentis infringitur, & corrigitur, vt latè apud Practicos pro cuiuſvis ægritudinis medelà àëris parandi artificia afferuntur.

Modus parãdi àëre pro morbo convenientem.

Licèt vero hæc regula contrarietatis vtiliſsima ſit, aliqua tamen oportet addere, quæ ad frigus, calorem, ſiccitatem, & humiditatem non ſpectant, & maximam afferunt vtilitatem tum neutris, tum ægrotis, tum inſalubribus corporibus, quæ & ſi non poſsint omnia ſigillatim afferri, generaliora tamen, vt exemplo ſint, afferemus: & quidem primò àër craſſus convenit macilentis, & his, qui laxitate pororum vel nativà, vel adſcititià gaudent; nam tenuis àër virium diſpendium, marcorem corporis, crebras deſtillationes, immò ſanguinis eruptiones, preſertim à pectoris regione, producit, pr-

Quibus conveniat àër craſſus.

eſt etiam podagricis, & catarrhoſis ex nimia ſuccorum te- nitate, ſicut iracundis, vigilibus, & ſimilibus indiſpoſitio- ibus affectis, eò quòd tam inſpiratus, quàm tranſpiratus ſan- uini occurrit tam per pulmones delato, quàm per arteriolas itim occupantes, inibi que ipſi commiſcetur, & neceſſario ſum incraſſat, & cùm totus ſanguis medio ſuo circulati mo- per pulmones transferatur, facile àèr vniverſum ſanguiné ficit, & aliàs cum ipſo delatus vniverſum corporis habitum ternum temperat; immò fermenta, quæ in multis officiali- us membris reperiuntur, vtiliter moderatur.

Contrà verò àèr tenuis, & liberè perflabilis vtilis eſt beſis, ſucci plenis, pituitoſis, obſtructis, cachecticis, & ſimi- s ſarinæ hominibus, eò quòd prædictus àèr eàdem ratione, uà de craſſo dicebamus, ſanguini occurrens ipſum exagitat, ttenuat, & penitiora viſcera reſerat, qui affectus maximè cõ- ucibilis eſt his, qui craſſo ſucco referti ſunt. Craſſus, & opa- us convenit lippis, optalmicis, & fere omnibus, qui oculo- um affectibus vexantur. Quibus te- nuis àèr?

Licèt autem purus, & ſerenus omnibus ferè homini- us vtilis ſit, præſertim temperatis; ſpecialius tamen commé- atur ſtupidis, atque ingenio, ac memorià tardis, necnon aſ- hmaticis, & illis, qui frequenter animi deliquio, ac palpita- ione corripiuntur; impurus verò multis que vaporibus refer- us, qualis eſt caliginoſus, ac nebuloſus, licèt omnino noxius videatur, propter infectionem, quam ſanguini, & ſpiritibus communicat, aliquando tamen contuliſſe viſus fuit; narratur enim ceſſaſſe ſævíſsimas peſtes àère ex induſtrià reddito craſ- ſiori, & multis vaporibus inquinato, vt quondam Byzantij fa- ctum fuit per ſterquilinia, carnes animalium putrefactas, & ſi- milia, atque hinc fortaſſè accidit, vt vrbes, & oppida craſsio- rem àèrem ſortita ex ſtagnantibus aquis, & locis paluſtribus immunia à peſtilentijs obſerventur, vt in hàc noſtrà Mexica- nà ob ineffabilem Dei miſerationem hucuſque obſervatum eſt: minùs autem noceri à quàcumque àèris conditione, ma- ximè dependet à longà conſuetudine; quæ enim conſueta ſunt

Quibus pu- rus, & ſere- nus?

Impurus qui- bus?

ſunt, minùs moleſtare ſolent, conſuetudo que non immeritò altera natura proclamatur.

Proprietas àèris a motu, & quiete.

Vna ex conditionibus àèris ab ipſius motu, vel quiete deſumitur; & quidem tam admodùm mobilis àèr, vehe mentibus que ventis agitatus, quàm omnino quieſcens, & immobilis, vt pote à mediocritate manifeſtè declinans, hu manę ſaluti infenſus cenſeri debet; cæterum qui modicè ven tis agitatur, præſertim orientalibus multum confert, & om nium ſaluberrimus eſt, deinde borealis, tertio loco occiden talis, omnium autem peſsimus auſtralis reputatur: boreali ſiquidem àèrem purificat, ſerenat, exſiccat; auſtralis nimium humectat, turbat, ac inficit; àèr autem omnino immobilis nullatenùs que perflatus ob ætheris carentiam, & nitroſarum partium defectum non modò inutilis ad vitæ tuitionem eſt ſed pernicioſas, celerrimè que necantes ægritudines affert.

Qualis melior àèr?

Nec minùs conſideratione dignus eſt locus, à qu àèr, ventus ve flat; montanus ſiquidem plerumque ſalubrio eſt, niſi frigidior iuſto ſit, & ventis maximè agitetur; nivo ſus quippè continuò nocuus eſt pectori, pulmoni que, ac ſo lùm in æſtate tolerabilis; maritimus àèr, vt pote calidior, pro ficuus eſt in affectibus pectoris provenientibus à craſsis, & crudis humoribus; in illis verò, qui ab acribus, tenuibus, & ſalſis procedunt, omnino pernicioſus. Vallium àèr ferè ſem per nocuus eſt, quia parum movetur, nebulis que plenus exi cit, quàpropter æſtate calidiſsimus eſt, hyeme frigidiſsimus campeſtris vt plurimum eſt ſalutaris, ſi remotus fuerit à palu dibus, & locis vliginoſis, nam qui propinquus eſt ipſis, vt pot nebuloſus, craſſus, caliginoſus, pravis que halitibus, & pere grinis corpuſculis infectus, nocivus cenſeri debet.

Ratione loci variæ conſiderationes.

Calidus, & humidus confert multum adverſùs affec tus à frigore ortos, & in quibus ſudor vtilis eſt: nam aperi poros, humores attenuat, movet que à centro ad circunſe rentiam: frigidus tandem æſtuoſis morbis, & hominibus quibus cutis admodum laxa eſt, & faciliter ſuperfluis ſudori bus madent; in febribus autem meritò dubitatur, calidus n

Calidus àèr quibus convenit?

àèr

ſr, an frigidus conveniat; nam & ſi ratione calidi affectûs fri-
dus videatur convenire, cùm hic poros obturet, tranſpira- Frigidus quibus?
onem que in febribus admodum commendabilem impediat, ocere videtur: quod dubium diſſolutum fuit à Gal. lib. 10. ethodi afferenti, àerem frigidum reſpiratum febientibus
ilem eſſe, occurrẽtem verò exteriùs corporis peripheriæ no- Quæſtio.
ium, vt mox proponetur; verumtamen vt vtrique conſula-ır, conveniet ægros pannis contectos continere; àerem ve-ò nequaquam alterare, ſic que & impeditur damnum, quod x conſtipatione imminebat, & percipitur vtilitas ex inſpira-ı frigido deſiderata; & hoc in putridis febribus debet ſic ob-ſervari, & in incipientibus hecticis; vbi verò hectica maxime ıcrevit, vbi pori plus iuſto aperti ſunt, maxima que ſequitur orporis diſſolutio, tunc ęquè iuvat internè, & externè frigi-i àeris occurſus, non tamen frigidi in exceſſu propter eam, uæ ſupponitur in dicto ſtatu, virium imbecillitatem, & ſi-iliter neceſſum eſt àerem non eſſe ſiccum, neque inæqua-em, quia hic conſumptis maxime nocet, vt Hippocrates pro-ulit lib. 3. aphoriſmor. text. 10. *autumnus tabidis malus*: ſi erò tabidi tales ſint ab vlcere pulmonis, non ſolùm non cõ-enit frigidus àer, immó maximè nocet tam ratione vlceris, uàm vlceratæ partis; frigidum namque vlceribus mordax eſt, t pectori inimicum.

Aèr ſimiliter maximè luminoſus infeſtus eſt affecti- Lucidus, & opacus àer quibus prodeſt?
ous oculorum, maximè inflammationi, item que morbis ca-itis cum dolore, & vigilià coniunctis, vt eſt phrenitis, ma-nià, cephalęa, & ipſa immoderata vigilia, quibus eſt oppor-unus opacus, & obſcurus; contra verò ſoporiferis morbis, it ſunt lethargus, coma, & apoplexia, proficit lucidus, & apri-cus, quia aliquomodo à ſopore ęgrotantes excitat: verùm in omnibus affectibus ſemper attendendæ ſunt cauſæ morbos in-ferentes, & conſervantes; nam ſi hæ ſint coagulantes, & figẽ-
tes, lucidus, tenuis, & calidus àer vtilis eſt; ſi verò fuerint diſ- Attendenda eſt morbi cauſa, & conſuetudo.
ſolventes, & attenuantes, potius frigidus, craſſus, & opacus requiritur, & ſic de cæteris ſervatà contrarietatis ratione; ge-

nerali

neraliter autem conſuetudo attendi debet, nam quemadmo-
dum in cæteris, ita in àëris electione multum valet; nam cæ-
teris paribus, atque etiam non multum diſparibus, patri
àër, & conſuetus melior inſueto cenſendus eſt; qua ratio
experitur habitantes loca paluſtria, atque campeſtria per lon-
gum tempus, vel inibi natos melius degere, quàm ſi in ali-
num, licèt puriorem àërem transferantur, tantum enim va
vſus, & conſuetudo inveterata, quod ſimiliter in potibus
cibis animadvertimus.

Quibus præiactis, opportunum eſt expendere, qu
in vſu medico admodùm frequens eſt, àëris nimirum mu-
tionem in morbis, quam propoſuit primus Hipp. inquiens
morbis longis Soli mutatio iuvat: quod vt abſolvatur magi
momenti du ium, neceſſariàque claritate procedamus, t
decidenda ſunt: primum, an liceat àërem mutare? Secundu
quando? Tertium, in quibus morbis? Primum, nempe an
ceat àërem mutare, ſanis videtur difficile, & rationi adv-
ſum; nam ſani, vt ſupponitur, bene ſe habent, nullaque m-
tatione indigent; cum autem àëris mutatio neceſſariò co-
pus alteret, & immutet, non videtur vtilis corporibus ſa
præſertim cùm, vt Hipp. aſſerit text. 1. lib. 3. aphoriſm
mutationes temporum potiſsimum pariunt morbos, non ob ali
rationem, niſi ob mutationem temperiei, quę quæritur i
àëris mutatione; & aliàs tranſitus quicumque ab vno tem-
ramento in aliud ſuſpectus eſt, & noxius frequenter expe-
tur; nec minùs difficile, & periculoſum debet excogitari i
ægrotis àërem mutare: nam ſi conſuetudo per morbos mu-
ri non debet, etiam ſi morbum videatur adaugere, ad vit-
dam naturæ alterationem, eodem pacto àëris mutatio e-
quenda non eſt.

Variæ exitã-cur quæſtiones circa mutationẽ àëris

Sed his non obſtantibus certum eſt prodeſſe non
ro tam ſanis, quàm ægrotis àërem, Solumque vertere: di
notanter non raro, quia prorſus temerarium eſſet in omnibus
ægrotis àëris temperiem variare; & ſimiliter in ſanis homi-
bus conſtans eſt, eſſe periculi plenum; aliquando tamen opt-

Aliquando convenit, àërem variare.

ꝛte, ipſa animalia naturali inſtinctu ducta nos docent; Hiundines namque, & Coturnices adveniente hyeme frigidas egiones deſerunt, & ad calidas convolant, quo reſpiciens Celſus lib. 1. cap. 3. ſic inquit *ex ſalubri in gravem primà hyeme, ex gravi in eum, qui ſalubris eſt, primà æſtete tranſire, melius eſt*; ac ſi diceret, ex àere ſalubri, id eſt temperato, in calidiorem incipiente hyeme tranſeundum eſt; ex gravi verò, oc eſt, calidiore, aut ſicciore in temperatum ineunte æſtate nigrare, convenit: quod ſane concilium in illis præſertim ocum habet, in quibus eſt timor, ex adveniente àere frigiiore, vel calidiore ægritudines imminere, quod veriſsimū ſt in debilibus, delicatis, & ſenibus reſpectu frigoris; iuveibus autem, & præſervidis reſpectu caloris, maxime vbi anecedens experientia id edocuit; nam vbi hæc ratio nō adeſt, èris mutatio periculoſa cenſeri debet ipſo dicente Celſo ræcitato loco: neque ex ſalubri loco in gravem, neque ex ravi in ſalubrem tranſitus ſanis tutus eſt, præſertim vbi miga & repentina eſt àeris in contrarium mutatio; repentinæ amque mutationes periculoſæ ſunt, paulatinæ autem tutæ, ıxtà tritam Hipp. doctrinam aph. 51. lib. 2. *plurimum atque epentè calefacere, vel refrigerare, vel aliquo modo corpus movere periculoſum.*

Salubre autem ſemper eſt, àeris mutationes cavere; cùm non omnibus, nec ſemper liceat à regione in regioem, vel à Civitate, in Civitatem migrare, ſufficiet iuxtà Valleſij concilium, quod ferè in omnibus regionibus in vſu ſt, veſtes mutare, modò que ipſis ſimplicibus, modò dupliciusvti, modò que delicatioribus, modò craſsioribus, & hoc tiam in omnino, & vtplurimum ſanis; in ſanis autem vtnūc, proximis in morbos incidere, tutius eſt, ægrotorum regıım ſervare, mutare que àerem in contrarium actuali, vel imiinenti morbo.

Suppoſito ergo ſanis, & ægrotis oportere aliquando èrem, Cælum ſcilicet, & Solum permutare, perquirere opus ſt, quibus hoc in egris precipuè conveniat? Et quidem cum Quib9 ægris permutare liceat?

morbi

morbi vel acuti ſint, & breves, qui ad quadrageſimum diem, quod maximum eſt, extenduntur, vel chronici, longi que, qui ad menſes, & annos multoties perdurant, videndum eſt an in vtriſque àëris mutatio conveniat: nam in primis id i: longis non ſolùm conveniens, & tutum, ſed etiam ſalaberri mum eſſe, præſertim cùm ad morbo contrarium, vel patrium Solum fit tranſmigratio, conſtat ex Hipp. 6. Epidem. ſect. 5 & aſtipulatur ratio: nam cum morbi chronici ab humoribu craſsis, altas que radices habentibus oriantur adiunctà vtplu rimum pravà viſcerum diſpoſitione, quæ cauſæ maximà in digent commotione, & hæc ab àëre maximè conſequatur, ſi cut etiam humorum diſcuſsio, attenuatio, & reſolutio, ind videtur abs dubio commoda àëris mutatio : àër ſiquidem ſin intermiſsione corpori occurſans, & continuà inſpiration attractus interna viſcera attingit, humoribus que intimè pe miſcetur, ſic que radicitùs, & habitualem viſcerum intemp riem corrigit, & ſanguinis texturam immutat prorſùs, ſic qu perducto corpore tam in ſolidis, quàm in liquidis in contr riam diſpoſitionem ei, quam anteà habebat, à longis morbi tutò, & ſine diſpendio liberatur.

In quibus morbis?

Neque huic rationi quotidiana refragatur experien tia; immo ipſa certius perſuadet, morbos longos, & quaſi ha bituales factos, in quibus infirmi tædio ergà medicamenta a ficiuntur, quin ex eis notabile aliquod emolumentum cape ſant, ſolà àëris, vel quod idem eſt, Regionis mutatione fac lè percurari, cito que, tutò, atque iucundè: & præſertim i affectibus pectoris, ac pulmonis mirùm, quàm efficaciter ir colatùs mutatio operetur, ac proſsit : nam prompte attingi àër & affectam partem, & præterfluentem ſanguinem, cui cō mixtus eius impuritates abſumit, vlceratam que quandoqu partem detergit, atque corroborat; quamobrem àëris mut tio maxime iuvat aſthmaticos, phthiſicos, empyematicos, ex pectoris vitio hydropicos : nec minùs capitales diſcraſia coctionis que errores emendat manifeſte, non ſolùm quia c piti facillimè occurrit, & cerebrum ipſum per nares attract

attir

ttingit, ſed etiam quia promptiſsimè ventriculi fermentum mmutat, vt clarè convincit amiſsi appetitùs promptiſsima olà Soli mutatione recuperatio.

In morbis autem acutis non tam planum eſt, àëris nutationem vtilem eſſe: nam in primis illi ſæpiùs gignuntur x tenuibus, facile que mobilibus humoribus, qui maxime gitantur, maiorem que ſubeunt fermentationem, de parte ue in partem feruntur, & præcipitantur; & aliàs per morvos cutos vires admodum deijciuntur, ęgroti ſunt lecto affixi, eque àëris beneficio facile perfrui poſſunt, totum que ferè empus inſumitur in neceſſariâ remediorum adminiſtrationē; uibus ex cauſis communi Practicorum, immò omnium hominum conſenſu ſtatuitur, àëris mutationem in acutis morbis omnino inutilem, immò nocuam eſſe, non modo ab vrbe n vrbem, neque à domo in domum, verùm etiam ea, quæ fit cubiculo in cubiculum, & à lecto in lectum: quæ ſanè Practicorum opinio tutiſsima eſt, ſi duo tantum caſus excipiantur; rimus eſt, cùm non mutatur omnino àër, ſed locus ſolùm, habitatio, cùm ſcilicet de domo inſalubriori in ſalubrioem tranſitur, vt de humili, obſcurà, humida que caſà, aut de arcere in liberiorem, altiorem, lętiorem que habitationem nutatio peragitur. Secundus caſus eſt, quando ipſe àër eſt rima ægritudinis efficiens cauſa, vel maximè ſovens, veluti ùm infectus præſumitur àër ex ægrotorum frequentià in eàem domo exiſtentium, vel aliàs pravis vaporibus obnoxius ropter cloacarum, ſimilium vè locorum proximitatem, vbi eminem latet, vtiliſsimam, immò neceſſariam eſſe habitaonis mutationem.

In morbis acutis non convenit.

A communi regulà duo caſus excipiuntur.

An vero in quovis morbi tempore talis mutatio coneniat, opportunum eſt ſtatuere, præ oculis ſemper habendo ifferentiam morborum acutorum, à chronicis: in his certe xtra controverſiam eſt, ſolùm recurri debere ad àëris mutaonem, poſtquam regularis exacta eſt per opportuna medimenta curatio, & hàc non proficiente omni errore præci tam Medici, quàm ægrotantis, tunc rectè acceditur ad lo-

Quæſtio.

Difficultatis deciſio.

ci mutationem, & præſertim in illis morbis, qui diuturnâ morâ deteriores, immò incurabiles redduntur, vt ſunt paralyſis, aſthma, diarrhœà, & febres longę, maximè intermittentes in quibus mirum eſt, & vſu compertiſsimum quantum proſſit & quàm celerrimè cæli mutatio: atque etiam advertendum eſt, in morbis recurrentibus per certas Anni ſtationes, vigente videlicet calore, vel frigore, quod antequàm prædictæ intemperies accedant, tentanda eſt àèris mutatio, quà præcaſ morbi ſolent tutiſsimè præcaveri.

In morbis demum acutis ſolent Practici poſt ſeptim diem àèris mutationem permittere; ante ipſum penitus prohibere, vt nimirum primi acutorum impetus pertranſeant, ne humores per motum magis concitentur, celebratis prius magnis evacuationibus, quæ morbo convenire præſumuntur; verùm ſecùrius iudico, cum diſtinctione procedere: v enim àèr domùs, aut loci cauſam præbet ęgrotandi, aut dam nùs maximè fovet, & tunc ſtatim à principio debet immutari vel nullum præſumitur nocumentum ex àère loci, & tunc alijs ex cauſis neceſſaria occurrat mutatio, ſolùm in mo principio procuranda eſt, aut permittenda; nam poſt increm tum mille titulis eſt plena periculi; adhuc à cubiculo in cubiculum, dummodo per àèrem tranſportandus ſit æger, præ ſertim in tempore autumnali, aut hyberno, in quibus occurrens frigidus àèr vereri maximè debet, in Vere enim, & æſtate non ita frequens timetur ab àère nocumentum; & ſimiliter in diei ſtationibus illa eligi debet, in quà temperatior àèr, & ſunt illæ, quæ veri, & æſtati reſpondent, vt matutinum meridianum que tempus; veſpertinum verò, & nocturnum quemadmodum ad exercenda medica auxilia minùs tuta habentur, ſic & ad ægrotorum de domo in domum tranſlationem.

In acutis ratione temporis cum diſtinctione procedendũ eſt.

Eligitur dies & natio eius

Suppoſito ergo, vt ex huc uſque dictis conſtat, àèris temperiem maximè conferre tam ad morbi curationes, quàm ad correctiones eaæ, hæc q̃ modò eſt morbo ſimilis, modò diſſimilis; cum diſsimilis eſt nullo artificio eget Medicus ad

em vtilem parandum; cùm autem ſimilis morbo, cùm contrarius requiratur, tunc dexteritas Medici requiritur ad àeré proportionatum artificioſè diſponendum, vel aliàs corrigendum, ſi totà ſubſtantià peccet; & licèt abundè tradatur à Practicis in primo ſtatim capite àeris electio, & præparatio, non tamen videtur abs re generales regulas, ſelectiores que methodos vtilis àeris parandi velut in compendio offerre; ſuppoſito priùs, quod àeris vitia ad 3. claſſes revocari valent, videlicet in ſubſtantià, motu, & qualitatibus: horum propterea correctiones breviter recenſebimus.

Ad tres claſſes vitium aèris reducitur.

Si igitur àeris vitium in ſubſtantià conſiſtat, eò quòd pravi halitus diſperſi, commixti que corruptionem minantur, hoc vitium iuxtà varietatem cauſarum variè debet eliminari: ſi ergo ab aquis ſtagnantibus, quæ amoveri poſſint, labes proveniat, aquæ aliò deducantur excavatis in hunc finem foveis, electatis que, & emundatis canalibus: ſi à cadaveribus inſepultis, cloacis putridis, ſterquilinijs, & id genus alijs vitium oriatur, illa ſepeliantur, mundentur, crementur, vel ad diſtantiſsima tranſferantur, illico que pravi halitus in ipſo àere recepti ope ignis diſsipentur; nihil enim efficaciùs, promptiùs que àerem perficit, quàm ignis, quo legimus, Magnum Hippocratem è Græcià peſtilentias abegiſſe ſylvis integris combuſtis, in quod conſpirant ſuffitus aromatum, thuris, ſtyracis, myrrhæ, calami aromatici, baccarum iuniperi, ligni aloès, Cedri, item que folia lauri, roriſmarini, & ſimilium.

Vitium in ſubſtantià, & quomodo corrigitur.

Si àer deficiat in motu ob maximam occluſionem, & quietem, in quantum fieri poſsit, agitetur tum apertis ianuis, atque feneſtris, tum flabellis, ventilabris, atque follibus; ſi verò ob nimium motum noceat àer, domus, vel cubiculum claudatur ad eas partes, vnde venti perflant. Si verò in qualitatibus tam frigore, quàm calore peccet, contrarijs corrigatur; frigidus nimirum igne luculento, crematis aromatibus, & incenſo ſpiritu vini; calor verò emendetur herbis ſparſis frigidis, transfuſionibus aquæ frigidæ, ac aceti, præſertim roſacei irroratione; eodem que pacto cæteræ qualitates per contra-

Vitium in motu, & emẽdatur.

Vitium in quali, & eius correctio.

trarias emendari debent, vt ſiccitas humidis, humiditas exſiccantibus, nimia luciditas, & ſplendor luce prohibitâ, & nimia obſcuritas convenienti methodo removenda eſt.

Præter hæc àëris communia vitia maiora, peioraque ex àëre emergunt propter turbatam eius nativam fluiditatem, quæ duplici viâ turbatur vel propter indebitam denſitatem, vel propter maiorem, quàm par eſt, diſtractionem: denſatum nihil magis corrigit, quàm ignis, & huic ſimilia; rarum autẽ, & diſtractum aqua, acetum, & his analoga maximè emendant experientiâ namque conſtat, in ſodinis metallorum, locisque ſubterraneis, vbi àër denſiſsimus eſt, homines vivere non poſſe, niſi igne adiuti, quo extincto & ipſi è veſtigio extinguntur; tanta enim eſt ſimilitudo, quæ intercedit inter ignem, & animantium vitam: nam quemadmodum flamma abſque perſpiratione ſuffocatur, ſic animal quodcumque, liberiori deficiente àëre intermoritur: vbi verò àër nimia raritate peccat, aqua auxilio eſt, quæ mirè àërem incraſſat: quapropter qui per altiſsima montium iuga, vbi àër tenuiſsimus eſt, iter faciunt, aquâ ore detentâ ſibi cavent, vt olim qui per altiſsimos Peruvianę Regionis montes, qui hiſpano idiomate dicuntur *la Cordillera nevada*, tranſibant, ſpongijs aquâ frigida plenis ori admotis àëris nocumenta vitarunt.

Duplici viâ turbatur àër.

Quomodo corrigitur?

Obſervatio.

Similiter à diverſis àëris vitijs læduntur iter facientes, ſi per pravas plagas, infectasque gradiantur, ita, vt non rarò malignis morbis, maximèque febribus opprimantur nullâ datâ manifeſtâ ægrotandi cauſâ, cuius ratio non alia coniectari poteſt, niſi quod ſanguis per pulmones delatus corpuſculis extraneis in àëre repertis promptè inficitur, modò quidem ad indebitam coagulationem, modò ad extremam diſſolutionem fertur; in quibus ſalubre concilium erit, vt qui per extraneas, ſuſpectasque regiones migrant, ea antidota in ore deferant, & detineant, quæ àëris pravos halitus moderentur; ſic multi ſe præmuniunt manſis matutino tempore aromaticis, vg. cinnamomo, caryophyllis, croco, maſtyche, ambra, theriacâ, mithridatio, vel epoto generoſo vino, aquâ theri-

Iter facientes in pravis plagis vario modò læduntur.

Methodus præcautionis

ca

ali; & ſimilibus; immò ſimpliciora, viliora que æquè prodeſſe videntur, vt eſt allium, quo aſſumpto ruſtici à prædictis noxijs liberantur, vt his verſiculis cecinit Æmilius Macer.

Allia qui mane ieiuno ſumpſerit ore,
Hunc ignotarum non lædet potus aquarum,
Nec diverſorum mutatio facta locorum.

Idem prædicatur de rutà, præcipue ſi cum caricis, & nucibus commixta comedatur, necnon de Carlina, Scordio, Scorzonarià, Valerianà, & alijs. In eundem finem multæ ſunt apud Practicos confectionum, & pilular. deſcriptiones, præcipue ubi de peſte ſermonem inſtituunt, quas quiſque poterit, vbi neceſsitas occurrat, ſuis vſibus commodare: illud vnum obſervandum eſt, Camphoram ſive olfactam, ſive aſſumptam quamcumque àëris infectionem corrigere, quapropter ferè ſemper à melioribus Practicis in antidotis contra peſtem miſcetur. Et de ſecunda re non naturali dicta ſufficiant.

SECTIO TERTIA.

DE MOTV, ET QVIETE.

TErtium inter res non naturales locum obtinet motus, ipſi que contraria quies: & quidem motus non conſideratur à Medicis eodem modo, quo à Philoſophis, à quibus definitur *actus entis in potentià, pro vt in potentià* comprehendens varias motùs ſpecies, ſed ſolùm quatenus limitatur ad corporis motum localem; ſic que deſcribi ſolet *manifeſta corporis agitatio*; & quies à contrario dicitur *permanentia*; ſeu *ſtabilitas corporis in eodem loco totaliter*; ſicut enim per motum corpus non eundem ſervat ſitum, ſaltem partialiter, ita per quietem in eodem omnino conſiſtit, & ſiatur: dantur ſiquidem quædam motùs ſpecies, in quibus quædam duntaxat partes moventur, vt in arte ſutorià, in rotà figuli, & ſimilibus. Motus autem generaliter ex Gal. 2. de ſanitate tuendà cap. 2. triplex eſt; ſimplex motus, exercitium,

&

Motus triplex.

& labor; ſimplex motus ille dicitur, per quem ita leviter corpus agitatur, vt nec ad ſudorem, nec ad frequentem anhelitum, nec ad laſsitudinem deveniat, vt eſt inceſſus moderatus: exercitium eſt ſenſibilior, & maior motus, qui accedit ad maiorem reſpirationem, & moderatum ſudoris profluxū; labor tandem illa motùs ſpecies eſt, in quà datur copioſus ſudor, anhelitus frequentia, & corporis fatigatio.

Quies duplex

Quies autem duplex ſimiliter eſt, alia levis, quæ cum parvo motu confunditur; alia magna, quæ rigoroſe otium nuncupatur, & hęc ea eſt, ac tanta corporis, & vitæ tranquillitas, vt ſi paucæ excipiantur operationes, viventem hominem à mortuo non ſit facile diſtinguere: vita equidem noſtra in operationibus conſiſtit, & otioſi non ſolùm ab immoderatis ſed etiam à levibus exercitationibus deſiſtunt; licèt autem motus, exercitium, & labor modo nuper dicto facile intelligantur, Authores, præſertim Hipp. & Gal. promiſcue his vocibus vtuntur, ſic Hipp. 6. epidem. ſectione 6. exercitium voce laboris enunciat inquiens *labor, cibus, ſomnus, venus omnia mediocria*; & poſt eodem lib. ſect.4. ait *labor cibum præcedat*, & 2. ahoriſmor. text. 8. ſimiliter inquit *vbi fames laborandum non eſt*; quo loco non ſolùm labor debet intelligi, ſed exercitium. Galenus ſimiliter in opere de ſanitate tuenda exercitium profert pro motu proponens triplicem dari exercitij ſpeciem: aliàs multoties motus, labor, & exercitium veluti diſtincta enunciantur; rigoroſè autem, ne confundantur, modo nuper dicto debent intelligi; eo ſolùm notato, quod in aliquibus ex levi ſolùm motu anhelatio ſubſequitur, in aliis ſudor, in alijs ſtatim defatigatio; multi verò ſunt ita laboribus aſſueti, vt in ipſis fruſtrà aliquod aſsignatorum perquiratur: vnde prędicta diſtinctio reſpectu hominis ſani, & in ſ[illegible] motibus mediocris æſtimanda eſt.

Nota circa motum.

Exercitium vel ſyncerū, vel operoſū eſt.

Exercitium vlterius dividitur à Gal. 2. de ſanitate tuenda in ſyncerum, & operoſum; ſyncerum, quod nullum opus ad extrà relinquit, vt eſt curſus, lucta, digladiatio, parvæ pilæ ludus, & ſimilia exercitia; operoſum verò dicitur, quod

uod poſt ſe aliquod opus relinquit, vt foſsio, piſcatio, venatio, & fabricatio; nec ſolùm prædictà ratione exercitia diſtinguuntur, ſed etiam quia alia velocem motum requirunt, non tamen vehementem laborem, aut grande robur, vt eſt ludus parvæ pilæ; alia etſi requirant vehementem laborem, & robur validum, nullam exigunt in operando velocitatem, vt foſsio, lignatio, & ponderum elevatio; alia omnia ſimul iuncta requirunt, vt remigatio; inter quæ omnia maxime laudatur à Galeno parvæ pilæ ludus, quoniam omnia membra generaliter exercet, nec nimiùm corporis virtutem diſſolvit.

Nec ſcitu indignę ſunt multæ, quæ accidentales exercitij differentię dicuntur, poſſunt que deſumi à quatuor præcipuè capitibus, à movente videlicet, mobili, tempore, & ratio; à movente, quod eſt validum, vel imbecillum, ratione cuius exercitationes ſunt vehementes, vel debiles, vehementes vt lucta, digladiatio, atque ſaltatio, pro quibus robuſtiſsimæ requiruntur vires; debiles vt ludus palmariæ pilæ, diſci iactus, & levis chorea, pro quibus mediocres vires ſuffiount, licèt magna agitatio requiratur: à mobili ſimiliter aliud exercitium eſt totius corporis, aliud alicuius tantùm partis; totius, vt chorea, & parvæ pilæ ludus, partis tantummodo, vt ſcriptio, rotæ circumvolutio, & ſimilia: à tempore dicitur exercitatio celer, & tarda, diurna, vel nocturna, matutina, aut veſpertina; & multa ex his exercitia alià ratione diſtinguntur, nimirum quia vel corpus movetur à ſe ipſo, vel ab alio, aut in alio; à ſe ipſo vt in deambulatione; ab alio vt in equitatione; in alio vt Lecticà, in Rhedà, vel Navi: à loco demùm, in quo corpus exercetur, nam hic vel eſt publicus, & dicitur Gymnaſium, vel privatus, dicitur que vel ad Solem, vel ad vmbram, de quibus omnibus copioſiſsimè pertractat eruditiſsimus Mercurialis in ſuo excultiſsimo lib. de arte Gymnaſtica.

Quatuor alię differetiæ accidentales motus.

Veteres Gal. referente maximam diligentiam adhibuerunt in diſtinguendis, obeundis que huiuſmodi exercitijs; hęc que antequam ad ipſa accingerentur, primum corpora lavabant,

vabant, & à ſordibus tergebant, deinde oleo, aliquando odorifero, ipſa inungebant, ventrem deonerare ſatagebant, vel ſponte, vel chyſteriúm vſu; quibus priùs abſolutis diſpoſitionibus exercitio operam dabant vſque ad ſudorem, quo deterſo, ſedato que aliquantulum motu, conciliatâ que quiete accumbebant ad menſas: & quidem optimâ ratione in dictis procedebant; lavabant namque ſe priùs, ſordes que mundabant, vt deterſâ cute facilior eſſet corporis, vbique ſummè vtilis omnibus viventibus, tranſpiratio; deinde ſe vngebant ne exſiccati pori clauderentur, & conniverent; deinceps conſultò ante exercitium alvi fæces deponere procurabant, ne profuſo ſudore nimium obdureſcerent, retentę que gravarent, dolores excitarent, & ægritudines inducerent; ſudori autem profuſi, id præcipuè præſtat vtilitatis, quod totius corporis excrementa tenuia, & aquea per convenientiſsimam regionem foras depellit, quam evacuationem tanta ſequuntur commoda, quanta incommoda experiuntur à prohibitâ perſpiratione, retentis que in cutaneis glandulis recrementis quam etiam obtem, in eundem que finem ſudoris deterſio ſalubris eſt, ne in corporis habitu frigeſcens obſtruat, febres que pariat: accedebat tandem quies, alimenti que aſſumptio, vt vires labore attritę inſtaurarentur, laxatum que corpus tempeſtivà quiete recrearetur.

Laudabilis præparatio ad motum.

Tam motus, quàm quies, ſi opportunè adhibeantur magnas corpori præſtant vtilitates, quas perpendere accuratè opus eſt, ne ſine diſcrimine vel quies imperetur, vel motus ſed iuxta neceſsitatem corporis preſcribatur: ſane ſimplex motus ſanguinem leniter movens, ipſum ab excrementis repurgat; nam & extenuat craſſa, & tenuia diflat, alimentorum concoctionem, diſtributionem que iuvat, & obſtructioni medetur; nam reſerat meatus, incidit craſſos, tenaces que ſuccos, putredini, & corruptioni obſtat ſtagnatione prohibitâ quæ corruptionis mater eſt; viſcera ſimiliter, articulos que confirmat: vnde fortiores redduntur illi, qui frequentibus exercitijs aſſueſcunt, immò & arthriticis, poſtquam ſenuiores

Vtilitates moderati motus.

ſs, calidi que humores evanuerunt, prodeſt, faciens ne craſ- vlterius congelentur. Exercitium vero immoderatum, at- ue importunum maxime nocere poteſt, præſertim ab aſſump- o cibo, cuius coctionem turbat, cum excrementis que chy- um confundit, ideo que viſcerum infartus affert, ſanguinem nquinat, ac febrem excitat, magis ſi æſtivo tempore, aut au- mnali ſub Sole fiat: tunc etenim inducere ſolet inflamma- ones, eryſipelata, & articulorum dolores, eò quòd non ſo- um prædictum exercitium fluxui paratos humores reddit, d etiam articulos debilitat: vnde ſolum confert exercitium corporibus, quæ craſsis non admodum multis ſuccis abun- ant, vt attenuentur, & per ſudorem digerantur; debilioribus utem naturà, calidi que ſucci plenis officit, tum quia vires tterit, & corpus exſiccat, tum quia nimià humorum agita- one febres, & inflammationes inducere valet. Noxa ex immoderato motu.

E contra quies, ſi moderata ſit, ferè nunquam ob- ſſe poteſt: per eam etenim alternatè habitam digeſtio pro- novetur, alimenta diſtribuuntur, egeruntur alvi excremen- , fuliginum que tranſpiratio peragitur, vires reficiuntur, uin ſanguis impurus fiat, corporis què membra nequaquam elaſſantur: quare meritò canebat Ovid. 4. Epiſt. Quies moderata confert.

Quod caret alternà requie, durabile non eſt,
Hæc reparat vires, feſſa que membra levat.

i verò tam longa ſit quies, vt potius otium dici mereatur, rorſùs eſt nocua; nam alimenti diſtributionem impedit, eatus obſtruit, excernenda retinet, caput vaporibus opplet, or, & ſanguinem craſsis ſuccis conſpurcat, totum que cor- us lentis humoribus, & pinguedine gravat: vnde pigrum, ecoloratum que illud, ſegnem que animum reddit, & ſenſus mnes ignavos: ſic idem Poëta primo de Ponto. Noxæ, quæ ex immoderatà quiete oriuntur.

Cernis, vt ignavum corrumpant otia corpus:
Vt capiant vitium, ni moveantur, aquæ?

iquidem, vt bene Lucretius libro de naturà rerum

Semper in aſsiduo motu res quæque geruntur.

ſt tamen etiam quietis ſuus vſus; nimirum ad oſſa fracta glu-

 tinanda

tinanda, conſolidanda que vulnera: in his namque caſibu motus non admittitur tum propter fluxionum metum, tu etiam quia falciæ laxantur, medicamenta glutinantia de pr prià ſede moventur, ipſa que vulnerum labia ſeparantu vnioni que reſiſtunt, vt bene conſtat apud Chirurgos: cæt rum aliàs otium nimium prorſus eſt vitandum; videmus na que homines in carceribus detentos, piſces in piſcinis cla ſos, & aves vivarijs concluſas inſalubriter vivere, & aër ipſum, aquam que immotam putreſcere: alternatim erg conveniunt motus, & quies, quæque pro ſuo fine; nam, optime docet Gal. primo de ſanitate tuenda cap. 3. duob vita humana eget, deperditi ſcilicet reſtauratione, & exc mentorum evacuatione, quorum primum quiete aſſequit ſecundum exercitatione: vnde non immeritò Ariſtot. prim Cæli dixit, quod ſi motus Cælorum deficeret, mundus v verſus ſtatim corrueret; certum que eſt apud Phyſicos, Medicos, vitam animantium in motu conſiſtere, quod etia in plantis nuperrimè detexit induſtria Malpighij manus.

SVBSECTIO VNICA.

DE RECTA MOTVS, ET QVIETIS AD-MINISTRATIONE.

CUM igitur ex dictis conſtet, ipſà que experientià m giſtrà, motum, & quietem, ad vitæ tutelam alternati deſervire, opus eſt ſcire, quibus, & quando motus, a ex adverſo conveniat quies? Et primùm inter operation naturales dubitari ſolet, an coctioni, & diſtributioni cibo Quæſtio. magis conferat motus, an quies: nec deſunt pro vtraque pa te rationes: nam Gal. lib. de cibis boni, & mali ſucci qui tem commendat, & 7. methodi cap. 12. protulit, lautiore eſſe debere cœnam prandio, quia poſt cœnam ſomnus, & quie poſt prandium motus ſequitur, & coctio melius quiete,

ſo

ſomno, quàm motu peragitur; cuius hæc eſt ratio, quia calor, qui coctionis eſt opifex, per motus diſtrahitur, & ad exteriora expanditur, quiete vero, & ſomno ad interiora revocatur: contrarium tamen defendere conatur Ioubertus lib. 1. Paradox. cap. 7. quia, inquit, per motum calor acuitur, humores attenuantur, & cibi celeriùs ad inteſtina deſcendunt: unde laborioſi homines & pluries in die cibum aſſumunt, & perfectius ipſum conficiunt.

In hoc ergo dubio diſtinctione procedendum eſt: nam duo requiruntur ad cibi confectionem abſolutam, coctio videlicet, & ſeparatio partium vtilium ab inutilibus, quæ duo nomine coctionis, & diſtributionis deſignantur: coctio namque intelligitur pro illâ diſſolutione alimenti, quæ in ventriculo fit, tranſmutatione que in ſubſtantiam quamdam albã, ſenſu que homogeneam, quæ chylus dicitur: alia eſt ſeparatio, depuratio vè vtilium chyli partium ab inutilibus, quæ perficitur in inteſtinis tenuibus, ad quæ chyli maſſa adhuc crudis, & confuſa per pylorum deſcendit: ſi ergo coctio pro primâ diſſolutione chyli accipiatur, quiete meliùs fiet; ſi verò pro ſecundâ, magis conducit motus: nam ſucci ventriculi cibum diſſolventes, digeſtivi dicti, in quiete minimè diſtrahuntur; ipſi quidem per arterias in glandulas ventriculi ſtillant, & ab ſpiritibus foventur; cum autem per motum ſpiritus extra ferantur, minùs activi redduntur prædicti ſucci, qui ad ventriculum feruntur; in quiete verò cùm ſpiritus copioſiores ſint in internis, magis efficaces ſucci confluent; quibus accedit, quod motus ab aſſumpto alimento promptius facit deſcendere alimenta ad inteſtina tum propter proprium pondus, tum præſertim, quia motùs tempore ſeptum tranſverſum cum adiunctis abdominis muſculis maximè agitatur, ventriculum que comprimit, & auctâ compreſsione citiùs, quæ continentur in ventriculo, ad inteſtina deſcendunt non dum bene confecta propter temporis paucitatem.

Si verò attendatur diſtributio, convenientior eſt motus; nam illa dupliciter poteſt intelligi, primó pro ſeparatio-

Duo ad cibi confectionẽ requiruntur

Motus ad deſcenſum chyli.

Ad diſtributionem.

tione vtilium partium ab inutilibus, quæ celebratur in inte-ſtino duodeno, à quo pars terreſtris ſenſim deſcendit ad cæ-tera inteſtina, tenuior verò introducitur in lacteas venas, quam introductionem motus adiuvat, & ſimiliter fæcalis por-tionis deſcenſum ad inferna; ſecundo modo ſolet vulgariter accipi diſtributio pro delatione alimenti in vniverſum cor-pus; & cùm hæc ſpectet ad ſanguinem, vel ſaltem medio ſan-guine fiat, non eſt dubium, quin eodem modo, quò ſangu[is] per vniverſum corpus diſtribuitur, feratur chylus; cum qu[i] vt ſupra dictum eſt, motus maxime iuvet motum ſanguini[s] perinde motum chyli neceſſario debet adiuvare: vnde con-ſtat, quietem ad coctionem, motum ad diſtributionem confe-re; oportet autem, hoc in ſanis corporibus intelligere, & non obſtant[e] aliquà longà conſuetudine; nam in morboſi[s] corporibus al[i]ter plerumque præſcribuntur quies, atque mo-tus, ſicut etiam [con]ſuetis exercitio ſtatim poſt prandium, i[n] quibus fere nihil obſtat, niſi immoderatum ſit; nam hoc i[n] omnibus poſt prandium ſuſpectum cenſeri debet.

Deciſio quæſtionis.

Quibus autem corporibus, habitibus, atque ætatibu[s] vtilior ſit quies, vel exercitium, ſtatuendum eſt: & quidem otium nulli ætati, hubitui, aut corpori congruit in integr[a] valetudine: docuit namque optime Gal. quinto de Sanitat[e] tuendà cap. 11. quod nullus vnquam ex omnimodà deſidi[a] benè ſe habuit: vnde ſolùm dubium eſt de exercitatione ma-iori, aut minori, quibus ſcilicet plus conducat exerceri, qui-bus minùs? Et ſanè licèt ſenes videantur, maiori exercitio opus habere ad alimenti diſtributionem, & reſolutionem ex-crementorum, necnon ad calorem naturalem excitandum, vt pote qui magis abundant excrementis, vias conſtipatas, poros que aſtrictos habent, calorem que exilem obtinent; verùm cùm ad corpus exercendum virium robur requiratur, atque membrorum firmitudo, quæ ſenibus deeſt, exercitatio mag-na non debet illis imperari, præcipue illis, qui in ſecunda ſe-nectute, aut decrepità ſunt conſtituti; primis autem ſenibus modicum convenit exercitium ad vires reficiendas, modo, qu[o]

Quibus exercitium conveniat?

Qui motus ſenibus?

qo modica flamma levi agitatione ſervatur: & quamvis cõ-
tria ratione iuvenes virium robore polleant, quo ſuſtinere
ent laborem, non tamen omnibus ſine diſcrimine permit-
dum; qui namque laxos obtinent poros, facilè ſudant, ma-
enti, picrocholi, deſtillationibus que expoſiti ſunt, immo-
o motu abſtinere debent, ne per exercitia extenuentur, &
em contrahant; immo quietem, & refrigerantem potum
is præſtat iniungere, vt acris illorum ſanguis temperetur,
humores tenues aliquantiſper incraſſentur.

Incommodat ſimiliter exercitium his, qui parati cre- dntur ex hereditariâ labe podagræ, vlceribus, eryſipelati, & ilibus, eò quòd per motum humores attenuantur, & ad biles ex naturâ partes facilè confluunt: in corporibus au- ei, vt ſuprà dicebatur, obeſis, phlegmaticis, ſeroſâ colluvie abundantibus, & obſtructis confert motus vſque ad ſudorem, vt hic humorum copiã attenuet, atque minuat: pueri, vt po- carnibus molles, facile que diſſabiles, non ſunt nimium exercendi, ne exſolvantur, & abſumantur; nam quemadmo- dum inediam facile non ferunt, ita nimium exercitium recu- ant; qui autem inter ipſos craſsiores, humidiores que obſer- antur, & obſtructionibus, ac cruditatibus laborant, commo- de exerceri poſſunt, & licèt pro omnibus certa non poſsit dari regula, hæc ſufficiunt generalia præcepta pro re natâ à docto Medico diſtribuenda.

Quibus non conferat motus?

Pueris qui motus.

Tempus autem exercitio convenientius communi omnium voto matutinum reputatur, eò quòd præceſsit ſom- nus, qui vires recreat, coctiones abſolvit; ad quod accedit, quod eſt ſpatio diei temperatior, & placidior, proinde que minori diſpendio prolixiora aſſumuntur exercitia, quibus cõ- ſtituitur omnium excrementorum tam per ventrem, quàm per veſicam, ac per cutis poros neceſſaria, & vtilis evacuatio; verùm tam in his, quàm in cæteris omnibus ad tuendam ſa- nitatem attinentibus magna ratio conſuetudinis haberi de- bet; præſertim in exercitij qualitate, ac duratione: multi nam- que ſunt, qui niſi diutino, & vehementi exercitio vtantur,

Opportunum tempus ad motum.

Attenditur conſuetudo.

non

non benè valent; alij contrà, ſi parumper conſuetam menſu-ram tranſiliant, in morbos ſtatim incidunt: generaliter aut ſervari debet Sapientis documentum, *ne quid nimis*, & pro-curari aurea mediocritas, quam inſinuavit Hippocrates in-quiens *labor, cibus, ſomnus, venus, omnia mediocria*; & ſpecia-liter de corporis motu, *vbi corpus laborare cæperit, quies ſta-tim laſsitudinem aufert*: cavendum ſimiliter eſt, ne in maxi-mis temporis, aut diei intemperiebus corpus nimis exerce-tur, nimirum neque in mediâ hyeme, neque calidiſsimâ æſt-te: nam tunc imminent vel maxima pororum conſtipati propter frigus, vel magna ſanguinis diſſolutio propter calo-rem: vnde vtiliùs aſſumitur exercitium vel manè poſt Sol exortum, vel veſpere ipſo iam decidente ſervatis omnibu conditionibus, de quibus hucuſque ſermonem fecimus.

SECTIO QVARTA.

DE SOMNO, ET VIGILIA.

Quid som-nus.

QUidquid ſit de Somni eſſentiâ, ipſe eſt ad operandu ordinaria & proxima indiſpoſitio ſenſuum externoru & quidem dicitur ordinaria, quaſi ex naturæ ordin profecta, vt excludantur communes ſomni præte naturalis ſpecies, vt Apoplexia, Lethargus, & ſimiles affectu quæ ſane indiſpoſitio, vel naturalis ad ſentiendum impote tia, variè explicatur apud Authores: Ariſtoteles ſiquide modò ſomnum appellat vinculum primi ſenſorij, modò co ventum, ſive retractionem caloris naturalis ad interna. Ga-lenus verò multis in locis, & præſertim ſecundo de ſympto-matum cauſis cap. vltimo, & 2. aphor. comment. 3. cereb refrigerationem ipſum nominavit, necnon facultatum anima lium quietem: quapropter Authores in varias ſunt diviſi ſe tentias modò aſſerentes, entitatem eſſe poſitivam, modò il in privatione conſtituentes; quarum opinionum probabilita te intactâ pro nunc prætermiſsâ, illud vnum pro comper habemu

Variæ sen-tentiæ.

abemus, ſomnum eſſe ſtatum illum corporis viventis, in uo ſenſus omnes ſopiti, ac quodammodo ligati exiſtunt; vi- iliam verò ex adverſo, cùm illi ſoluti,& expediti ad ſentien- um reperiuntur.

Ex quà autem cauſà tale ligamentum pro ſomno, ſo- itio que pro vigilià proveniat, non eſt ita certum : nam ali- ui tenent ab alimenti vaporibus aliqualiter obſtrui cerebri entriculos, impediri que ſpirituum influxum ad organa ſen- is, deinde que diſcuſsis, reſolutis que vaporibus ſomnum fi- iti, communicatis que denuò ſpiritibus vigiliam recurrere: ij verò tenent, ſomni cauſam eſſe ſubſidentiam, & quaſi re- iiſsionem fibrillarum cerebri, quæ medià tenſione aptæ ſunt d ſuſcipiendas, & percipiendas impreſsiones, quæ à ſenſuum xternorum organis ad Animæ ſedem deferuntur; ad modũ, uo chordæ in externis,ſi laxæ, & remiſſæ ſint, ſo recipiũt im- reſsionem moventis, tenſæ verò & facile ſuſcipiunt, & ce- :rrimè propagant : cauſa verò, ob quam cerebri fibrillę laxã- ır, & à naturali tenſione deficiunt, provenit à diſpoſitione iirituum animalium : nam ſi vel quantitate deficiunt, ſive roptia conſtitutione immutentur, aut à vaporum commix- one quaſi debilitentur, aut diſtrahantur, non diſtendunt, uantum requiritur, cerebri fibrillas, & ab his conſtitutos ıbulos.

Circa ſomni cauſam varię opiniones.

Vera ſomni cauſa.

Totum quod probabile redditur ex eò quòd poſt ni- iium laborem, magnam evacuationem, cibi, potùs que, prę- :rtim ſpirituoſi, copiam facilè inclinamur in ſomnum, ab- mptis videlicet ſpiritibus nimio labore, aut immodicà eva- ıatione, vel aliàs impeditis, & quaſi craſsioribus redditis à bi, potùs que vaporibus, præſertim dum magnum interce- t ſpatium inter primum ſomnum, & ſubſequentem; ſi enim iquis ſtatim à ſomno laboret, vel cibo, potu vè repleatur, on ſtatim facile dormit, eò quòd magna tunc adeſt ſpirituũ opia, quæ non facile labore, aut evacuatione abſũmitur, ipſi ıe ſpiritus ſunt vegeti, abundantes, & expediti, qui non :omptè à cibi, potùs vè vaporibus diſtrahuntur, & impediũ-

Eius probatio.

 tur,

tur, niſi magnæ vehementię ſit cauſa, quæ accedit, vt valeat vigilandi potentiam enervare, vt videre eſt in Narcoticorum aſſumptione, quæ vi quàdam ſpeciali, & vehementi ſpiritu ligant, ipſis que torporem inijciunt, quandoque ita vehemé tem, vt nullà adhibità diligentià valeant à ſopore excitari ſed ęternùm dormiant.

Vera opinio de naturà ſõmi.

Et dum ſemel hanc admodum difficilem intravimu provinciam (difficillimum quippè eſt ſomni naturam com plete intelligere) non erit abs re ea, quæ ſunt clariora, ac pe ſe nota, proinde que à nemine negari poſſunt, in medium a ferre, vt exinde quod probabilius videatur circa ſomni natu ram ſtabiliatur. Certum in primis eſt id, quod primus do cuerat Ariſtoteles in lib. de Somno, & Vigilià; nimirum hc affectus ad ſenſitivam facultatem attinere: nam cùm vigil conſiſtat in ſenſuum externorum exercitio, & ſimiliter mc tùs voluntarij; in privatione autem ipſorum ſomnus; & e quæ ſe habent velut poſitivum, & negativum neceſſariò circ idem obiectum, ſubiectum vè verſentur; cùm que ſomnus, vigilia ſe habeant velut morbus, & ſanitas; ac velut viſus, cæcitas, inde abs dubio conſtat, ſomnum, & vigiliam ad fa cultatem ſenſitivam, necnon ad liberam motivam ſpectare cùm que actus ſenſùs neque ſolùm ſpectent ad Animam, ne que ſolùm ad corpus, paſsiones debent conſiderari ſomnu & vigilia totius (hoc eſt) quod per vigiliam non ſolùm ope ratur Anima, ſed etiam corpus, & ſimiliter per ſomnum no ſolum corpus, ſed etiam Anima ad maximã partem quieſci

Intelligentia autem ſomni, & vigiliæ maximam in ter ſe dicit connexionem: ſi enim percipiatur, quid eſt ſom nus, illico conſtat, in oppoſito conſiſtere vigiliam, & ſeme intellectà vigiliæ naturà facilè quaſi manuducimur ad ſomn cognitionem: cùm ergo manifeſtior ſit vigilię natura, quà ſomni, ex ipſius intelligentià ſomni naturam indagabimu Conſtans autẽ eſt apud omnes, tunc hominem vigilare, cùn expeditus eſt ad obiecta ſenſibilia percipienda, diſtinguend

Vigilia ſomno contraria

que, ad diſcurrendum circa ipſa, & ad exequendos regular

te

:t motus à voluntatis arbitrio pendentes; & dum hæc deſi-
unt, conſtat ſimiliter hominem dormire; & cùm operatio-
es, quæ vigiliæ correſpondent, perfici non valeant, niſi co-
ioſi, perfecti que ſpiritus animales abundent in cerebro, ab
)ſo que delati per nervos eos repleant, & diſtendant, vt paſ-
ones obiectorum externorum ſpiritibus imprimantur, & ab
)ſis immediatis ſpiritibus communicentur, deferantur que
ſque ad Animæ ſedem, cui repreſentatur ſpecies in organo
:nſùs primò recepta certis quibuſdam modificationibus de-
:rminata, vel qualificata, vt ipſa Anima ſenſationem eliciat,
biectum percipiat, eius que differentias diſcernat, conſtans
: prædictis fit, ad vigiliam requiri & ſpirituum copiam, &
iarum, hoc eſt, nervorum diſpoſitionem, per quos delati ſpi-
tus ipſos diſtendant, in debito que tono conſervent, conſe-
uenter que infertur, ad ſomnum concurrere ſpirituum ino-
iam, nervorum laxitatem, & ipſorum quandam conciden-
am, quæ impedit regularem ſpirituum ad organa ſenſùs in-
uxum.

Quid requiratur ad vigiliam?

Conſtat igitur ex prædictis, vigiliam conſiſtere in
:oximà aptitudine ad exercendos ſenſus externos, & ſimul
ſnſum cõmunem; impeditos verò eſſe, ligatos vè ex naturali
uàdam neceſsitate in ſomno: nam ſi aliquis ſenſus eſſet ſo-
:tus, ipſo perciperet Animal proprium obiectum, & hoc pac-
) vigilaret, & ſimiliter ſi omnes externi ſenſus eſſent ligati,
: communis eſſet ſolutus, cùm hic neceſſariò perciperet mo-
um ſenſuum externorum, illorum que obiecta diſtingueret,
mul diceretur vigilare, & dormire, quod fieri nequit: ideo
ıe ſtatui debet, in vigilià tam ſenſus externos, quàm com-
ınnem eſſe ſolutos; ligatos verò in ſomno; & cùm prædicta
:pendeant à cerebri diſpoſitione, in quo reſidet ſenſus com-
ınnis, & à quo vis derivatur ad ſenſus externos, conſtat, tam
giliam, quàm ſomnum eſſe paſsiones cerebri, & nullatenus
ɔrdis, vt fuit Ariſtotelis ſententia.

In quo conſiſtat?

Somnus, & vigilia ſunt paſsiones cerebri.

Animadvertere autem opus eſt, quod ligatum dici-
ıus in ſomno ſenſum communem in ordine ad percipien-

 das

das paſsiones ſenſuum externorum, non verò in ordine ad propriasa quæ independenter à ſenſibus externis ab ipſo fiun in ſomno, vt ſunt inſomnia, immò ambulationes in ipſo ſomno factæ in illis, qui ſomnanbuli dicuntur: nam neque, dum homines ſomniant, per ſomnum ambulant, neque percipiũt paſsiones ſenſuum externorum, neque de ipſis iudicant, ſed verè dormiunt; operatur autem imaginatio in ſomnambulis, quia eis repreſentatur phantaſma rei agendæ, in quam ex quendam fortiter intendit homo, quærit media ad agendum & perficit, quia ad hoc non indiget ope ſenſuum qui protũ moveri non poſſunt ob defectum ſpirituum, & laxitatem nervorum; & hoc totum intelligitur ſuppoſità indiſtinctione ſenſûs communis à phantaſià, nam ſi vt potentiæ diſtinctæ reputentur, facilius dici poteſt, ſenſum communem omnino ligari, cuius munus eſt, percipere paſsiones externorum ſenſuum liberà manente phantaſià, ad quam pertinet, erga phantaſmata agere, ipſa que percipere, adhuc ligatis ſenſibus externis.

In ſomno operatur imaginatio.

Cauſæ ſimiliter vigiliæ, & ſomni vna ex alià recto tramite percipiuntur: nam ſi vigiliæ cauſa, vt proximè dicebamus, eſt ſpirituum animalium copia in cerebro, & eorum influxus in nervos, quos replent, diſtendunt, & turgere faciunt, contrarià ratione vera ſomni cauſa diſcurri debet ſpirituum defectus in cerebro, & in nervis cum horum detumeſcẽtià, & laxitate: quàpropter obſervamus in ſomnolentis quòd genua labuntur, caput nutat, palpebræ concidunt, & totum corpus modò in vnam, modò in alteram flectitur partem: & confirmat hoc finis ſomni communiter ab omnibus aſsignatus, reparatio videlicet ſpiritùs animalis per vigiliam deperditi, vt iterum animal ad proprias operationes habilis reparetur: nec difficile eſt intelligere modum, quo à ſpirituũ paucitate fiat ſomnus, ſi conſideremus, cerebrum in vigilià ſucco nervoſo, & ſpiritu turgere, impleri que eius poroſitates cum quàdam dilatatione, & plenitudine, quæ facit, vt facile deferantur cum impetu, & energià ad nervos omnes non

Explicatur cauſa ſomni, & vigiliæ.

ſolùm

ſiùm ſenſuum exteriorum, ſed etiam totius corporis : ſpiri-ts ſiquidem non diſcontinuantur, ſed inter ſe vniontur ita, vnum corpus conſtituant, proinde que illi, qui in cerebro abundant, quaſi premunt, & impetunt ſubſequentes ſibi con-tiguos: quare quando ſpirituum datur inopia, contrarium neceſſariò contingit, cerebrum ſiquidem depletum flaccidum redditur, nervi ab ipſo dependentes laxantur, concidunt, & quadamtenus obſtruuntur, ipſorum que latera ſe invicem tan-gunt; & ob hanc rationem ſpirituum defectum ſequitur in cerebro influxùs defectus, indiſpoſitio que organorum ad ex-terna percipienda obiecta, & deinde ſomnus.

Nec ſolùm ſpirituum paucitatem ſomnus ſequitur, ſed etiam copioſam alimenti aſſumptionem, præſertim vapo-roſi, ſicut etiam potùs eiuſdem naturæ ingurgitationem, præ-cipuè lactis, vini, & liquorum ſpiritu affluentium; quod ſto-tum hàc ratione fieri, coniectandum eſt : tenuiores partes ci-bi potùs que facillimè coquuntur, ingrediuntur que ſangui-nis maſſam, & cum ipſà delatæ medio circulo ad caput ferun-tur, & in corticali cerebri ſubſtantià percolantur, medulla-rem magnà copià ingrediuntur, eius que poroſitates opplent, quibus oppletis via ſpirituum, & ipſorum influxus impeditur, vſque dum diſsipatà per ſomnum, calorem que intrò revoca-tum alimentoſà hàc portione, puriori que ſanguinis parte in ſpiritus commutatà nova accedit vis, ſpirituum que redinte-gratur quantitas, quę novo impetu, vt eſt ſpirituum natura, obſtructiones aperit, ad organa que ſenſuum defertur, vt ho-mo denuò incipiat vigilare : vel aliàs, quin ipſa ſubſtantia ali-menti, potùs ve deferatur ad cerebri corticalem, vel medul-larem ſubſtantiam, ſoli dumtaxat vapores vel per vias abditas, vel per ipſam nervorum ſubſtantiam ad cerebrum feruntur, illum obſtruunt, & ſomnum inducunt; niſi fortè magis ratio-ni conforme videatur, vapores cibi, & potùs commiſceri ſpi-ritibus, qui continuò deſcendunt, & aſcendunt, ipſos que quo-dammodó diſtrahere ſuà corporaturà, vel laxare humectan-do, & refrigerando ; quà laxitate in ſpiritibus admiſſà, ipſi fla-

Somnus ab alimento.

Ab eius vaporibus.

flaccidi, & debiles redduntur,& nervi, vel pori ipſorum ten
ſionem amittunt, & in ſe concidunt: quo intellecto, non eſ
difficile percipere, quomodo ſomnus cauſatà obſtruction
ab alimento, & potu fiat, & eàdem ratione intelligitur, qu
ratione dixerit Galen. ſomnum eſſe cerebri perfrigeration

Narcotica quare ſomnũ faciant?

Quibus ſuppoſitis, facile eſt intelligere modum, qu
narcotica medicamenta, ad quæ reducuntur nimis frigid
ſomnum inducunt: hic namque fit detentis,& quaſi ſtagnan
tibus ſpiritibus in cerebro, ablato que, vel ſaltem diminut
eorum influxu in organa ſenſùs; quod dupliciter accidere po
teſt vel diminutà ſpirituum quantitate, vel eorum temper
everſà, vel motu impedito; minuitur ſpirituum quantitas v
ob nimias evacuationes, excedentes labores, vel naturalen

Somnus à debilitate.

aut præternaturalem frigiditatis exceſſum, ob quam ratio
famelici, & illi, qui multùm ſunt evacuati, ſomnum incu
runt; necnon ob ſanguinis defectum, & frigidam temperie
tam ſenes, quàm pituitoſi ſomnolenti ſunt; intemperantur v
rò ſpiritus aſſumptis cibis, potibus ve frigidis eò modò, qu
de humidis ſuprà dicebamus, à quibus identidem motus ſp
rituum impeditur, eò quòd ſi vt quò calidiores, ſunt mob
liores, eodem modo, quò à calore diſcedunt, minùs ſunt ag
les ad motum: vnde his tribus ex cauſis narcotica, ſive ven
na dicantur, ſive medicamenta, ſomnum inducunt; natura
ſiquidem vi ſpiritibus adverſa ipſos conſumunt, excedenti fr
giditate intemperant, hàc que, & occultà vi motum eoru
detinent, & impediunt.

Commoda,& incommoda Somni, & Vigiliæ.

Quibus hìc vel leviter explicatis, nam ad alium lo
cum ſpectant, inſpicere opus eſt, quænam commoda, & qu
incommoda ſomnus,& vigilia corporibus afferant: & in pri
mis certum eſt, ſomnum,& vigiliam ſibi viciſsim ſuccedente
ad vitæ tutelam non modo perutiles, immò etiam neceſſa
rios eſſe; ſi tamen vel immoderatę, aut importunę prædict
paſsiones fuerint, omnino nocent, vt dixit Hipp. 2. aphori
mor. textu 3. *ſomnus, atque vigilia vtraque ſi modum exceſſe
rit malum*; & ſtatim textu 4. *non ſatietas, non fames, nequ
aliu*

iud quidquam, quod modum naturæ exceſſerit, bonum : ita que m ſomnus, quàm vigilia debent medioctitate gaudere, ſic e maximè iuvant; moderatus enim ſomnus animũ recreat, ſcera humectat, defatigata membra reſtaurat, ſpiritus refi- t, coctionem adiuvat, fluxiones ſiſtit, ſedat, humores acres mperat, tenues incraſſat, ac nimium mobiles compeſcit: gilia ſimiliter moderata vitalem calorem excitat, humorũ aſsitiem attenuat, excrementa ad proprias dirigit vias, ali- enti diſtributionem maximè promovet.

Si autem ſomnus fuerit debito longior, corporis, & imi ſegnitiem infert, evacuationes naturales retardat, caput poribus opplet, ſanguinis, & omnium liquorum motum re- oratur, ſenſus que omnes, præſertim internos, hebetat, & omnia parit mala, quæ paulo antea diximus de otio: ſimi- ter immoderata vigilia ſpiritus, & ſanguinem extenuat, oinde vires diſsipat, & totius corporis languorem inducit: de exoriri poſſunt alia graviora mala, vt ſunt cruditates, btes, animi deliquia, virium imbecillitas, & ſimilia.

Ex communi hominum conſuetudine manifeſtè vtili onſtat, opportunius dormiendi tempus eſſe nocturnum: ſuo im ſilentio Nox blande ſomnum allicit tum aliàs, tum ob lis abſentiam, tunc enim cum ſenſus ab externo lumine mi- imè diſtrahantur, facilè conſopiuntur; ideo que magnâ ra- one videtur noctis tempus à naturâ comparatum pro ani- alium quiete, vt per diem fatigata, ac delaſſata ob vigiliam, labores nocturno ſomno reficerentur; quod intelligi debet clusâ contaria longâ conſuetudine: nam ſi fortaſſè alijs tem- oribus dormiendi vſus ſit inductus, procul dubio conſueto mpore dormire oportet documento Hippocratis 2. prog- oſticorum textu 11: vnde qui noctes inſomnes ducunt lu- ubrationibus, vel alijs operibus dediti, & vel matutino, vel eridiano tempore ſine ſalutis manifeſto diſpendio dormiũt, le tempus ſervare poterunt; conſuetudo etenim iure *altera atura* nuncupatur; vitari autem debet ſomnus pomeridianus lis, qui capitis affectibus, catarrhis præſertim, ſunt expoſiti;

Tempus ſomni.

Vis conſuetudinis in ſomno.

nam

nam in ſomno meridiano caput vaporibus repletur, cereb
que afficitur, maximè ſi ſomnus ſit inconſuetus, vt rectè mo
nuit Avicena, & ex ipſo cecinit Schola Salernitana.

Noxæ ſomni Meridiani.

Sit brevis, aut nullus tibi ſomnus meridianus:
Febris, pigrities, capitis dolor, atque catarrhus:
Hæc tibi proveniunt ex ſomno meridiano.

Veſpertinus etiam caput gravat, & intempeſtivus reputatu
excepto tantùm illo, immò & omnibus, qui laſsitudinem,
defatigationem à labore, aut vigilià antecedenti inſequuntu
tales quippè & laſsitudinem auferendo, & attritas vires r
creando quocumque tempore proſunt.

Dubium.

Inquiritur etiam multoties, ad quot horas ſomn
ſalutaliter extendi poſsit? Circa quod multi aſſerunt, ſex, a
ſeptem horarum ſpatium vt plurimum omnibus conveni
& re verà mediocris eſt menſura, quæ longitudinis, aut br
vitatis accuſari non poteſt; nihilominùs cùm non vna ſit ſi
gulorum hominum natura, vna proinde meta omnibus,
ſingulis aſsignari non poteſt; aliqui enim longiori, aliq
breviori ſomno opus habent iuxta variam corporis habitu
nem, cibi, potùs que vſum, & exercitij varietatem, ſimili
que pro varietate ætatum, & temporum Anni: longior na
que ſomnus pueris congruit, brevior iuvenibus, prolixi
hyeme, minor in æſtate, vt conſtat ex aphoriſmo 15. lib.
*Ventres hyeme, & vere naturà calidiſsimi ſunt, & ſomni lo
giſsimi* &c. qui multùm interdiu laborant, multà quiete no
te opus habent, qui minùs minori; & tandem obeſi plus, quà
graciles pro tuendà valetudine dormire debent.

Menſura ſomni varia.

Interrogari etiam ſolet quiſnam ſit ſalubrior dormi
di modus, hoc eſt, an ſupino corpore, an verò ſuper alter
trum latus, & inter hæc an ſuper dextrum, an ſuper ſiniſtr
Avicena lib. primo fen. 3. doctr. 2. cap. 9. monet, quod in
tium ſomni debet ſupra latus dextrum eſſe; quia ex tali dec
bitu ventriculus ab hepate magis fovetur, adiuvatur que i
chylificatione, quæ caloris ope vel peragitur, vel adiuvatu
& ex prædicto decubitu minus afficitur, & moleſtatur; vlt

Situs corporis pro ſomno.

n

a autem ſomni pars ſupra ſiniſtrum latus debet obiri; nam im tunc præſumatur facta concoctio, & opus ſit, vt chylus er pylorum ad inteſtina delabatur; pylorus autem in dextro t latere, impedit decubitus ſupra dextrum exitum chyli à entriculi cavitate, præſertim à fundo; & licèt Avicena non mnino loquatur improbabilia, nihilominus in homine ſao, & qui gaudeat viſceribus conſtitutis benè, & ſine infartu, ut obſtructione, quodcumque latus pro ſomno capeſſendo ligi debet, vt quotidianà docet experientia, maximà habità atione conſuetudinis, & præſertim commodi, aut incommoi, quod ex decubitu perſentitur, quod maximè contingit ex gritudine aliquà, vel ſaltem indiſpoſitione, quę etſi non t aliàs manifeſta, neceſſariò tamen ſubeſſe debet; nam aliàs omo ſanus in quocumque decubitu benè ſe habet.

Ægroti autem non ſunt ſuæ ſpontis, ſed ipſa noxa, el dolor, aut impedimentum cogit ipſos a[illegible], & aliter ad omnum ſe componere, vt conſtat in hypochondriacis, lieneticis, & illis, qui palpitationem cordis patiuntur, in quibus difficile, & laborioſum eſt ſiniſtrum latus; ſicut è contra, qui ucto ſunt iecore, vel ipſius inflammatione laborant, non ufferunt dextrum decubitum; & variè ſimiliter placet ſomus iuxtà lateris affecti diverſitatem: pro ſanis difficile eſt, egulam imponere pro ſitùs mutatione in ipſo ſomni progreſſu; nam vt plurimum ſui compotes non ſunt, immò multi vnico ſomno, & ſitu noctem claudunt; quibus autem contingit ſæpius inter dormiendum excitari, conſultum eſt, modò in vnum, modò in alterum latus decumbere, nam ſic meiùs fit tam confectio, quàm diſtributio chyli, minus que laſatur corpus. In vniverſum autem vitari debet decubitus ſupinus, qui officit reſpirationi, & renibus; aliàs ventriculus ad coctionem non adiuvatur, cordis accidunt oppreſsiones, & incubi; licèt hi vltimi affectus propriores ſunt proni decubitùs propter cordis, & diaphragmatis compreſsionem à ſupercincumbente ſpinà ſupra thoracem; permittitur autem talis pronus decubitus in ſtomacho debilibus, & in doloribus

Decubitus ſupinus noxius.

Pronus decubitus quibus?

ventris, & inteſtinorum, in quibus non rarò id exigit ipſa natura, quà patientes ipſi compelluntur ad talem ſitum, vt levamen aliquod nanciſcantur.

Somnus in affectibus ſoporoſis vitãdus.

Ipſa naturalis ratio, & contrarietatis lex facilè inſinuat, quibus in morbis ſomnus, & in quibus conveniat vigilia: quare nulli dubium eſſe debet, in ſoporoſis affectibus, lethargo nempe, caro, comate, & apoplexià, ſomnum obeſſe, ipſumque permittere omnino nocuum, & calamitoſum; cum potiùs omnino ſit incumbendum ad vigiliam excitandam varijs artibus, & etiam medicamentis doloroſis; contrà verò in delirio, pervigilijsque omni induſtrià ſomnus eſt conciliandus, etiam propinatis, & appoſitis hypnoticis, atque narcoticis: in internis inflammationibus ſomnus prohiberi debet ad impediendum recurſum ab exterioribus ad interiora, in affectibus ſimiliter, qui ſudore nocent, vt ſunt febres *Elodes*, & *Typhodes*, ſomnus non convenit; nam clarum eſt, & expertum, ſudorem per ſomnum copioſiùs fluere: in principio acceſsionum febrilium, præcipuè dum affligit frigus, interdicendus eſt omnino ſomnus, tum propter ſuffocationis periculum, tum quia maximè prorrogatur acceſsio; concedendus tamen eſt, immò procurandus, in cruditatibus, fluxionibus, catarrhis, maximè cum dolore, & deſtillatione cõiunctis, & vbi ſudor, vel virium refectio exoptatur.

In quibus interdicendus?

Dubium.

Cùm autem multoties contingat, longiſsimas eſſe intermittentes febres, ita, vt nulla notetur ſenſibilis intermiſſio, immò quandoque antequam vna acceſsio deficiat, nova adveniat, quæ febres *ſubintrantes* iure appellantur, in ipſisque non liceat ægroto, neque poſsit, ſomnum ſine febre apprehendere, ſcire oportet, quonam tempore febris minori liceat, nocumento dormire?. Et quidem re verà in quocumque tempore noxius reputatur; in principijs quidem, vt mox dicebatur, propter ſuffocationis periculum; in augmento, ne febris protrahatur, aut deterior fiat propter reſpirationis carentiam, quæ neceſſario minoratur in ſomno; neque in ſtatu, quia tunc tempus eſt evacuationum, quę febrem extirpant, &

In acceſsionibus ſomnꝰ officit.

ſom-

ſomnus omnes cohibet evacuationes præter ſudorem; quarum proſequtio in declinatione contingit, vnde neque declinatio manet libera pro ſomno procurando: cùm autem aliàs maximè neceſſarius ſit, ne vires prorſùs collabantur, ſtatuere oportet, quo tempore minus noxius debeat ſomnus reputari, cùm certum ſit, totam acceſsionem ſine ſomno tranſigi debere, dum manifeſtum ſpectatur intervallum; cùm autem ipſo caret febris, eadem eſto regula, quæ pro cibo ſtatuitur, nimirum in tempore maximè remoto à principio, ita, vt plus caveatur hoc tempus, quàm quodlibet aliud: ita, vt ſi detur intervallum ſufficiens pro aſſumendo, & coquendo alimento, in ipſo offeratur; ſi parvum ſit intervallum, in declinationis principio; ſi nullum ſit inter vnam, & alteram acceſsionem intervallum, in fine ſtatùs: notato tamen, quod tenue ſit alimentum, & nullatenus craſſum, ſicut etiam ſomnus brevis eſſe debet, vt nimirum tam ſomno, quàm cibo virium debilitati, & neceſsitati naturali ſuccurratur; noxæ autem pro modulo vitentur: & hæc circa vltimum dubium ſufficiant, circa quod accuratiſsimè ſcribitur apud politiores Practicos. Paritas ab alimento.

Somnus non ſolum habet rationem cauſæ, ſed etiam ſigni: quare ex eius qualitatibus, & modo variæ deſumuntur ſignificationes ad prognoſim attinentes, quas Mirus docuit Hipp: & ſuppoſitis his, quæ ex duratione, tranquillitate, aut turbulentià ſomni deſumuntur, nos duntaxat ſigna, quæ ab ægrotantium decubitu deſumuntur, recenſebimus, ante oculos habentes id, quod ipſe Hipp. 1. prognoſticor. de ægrotãtium decubitu protulit; & cum ipſo ſupponere debemus, quod conveniens, & ſalutaris decubitus in ægris talis eſſe debet, qualis erat in ſtatu ſano, in quo melior ille iudicandus eſt, in quo homo in dextrum, vel in ſiniſtrum latus, cervice, manibus, ac pedibus parùm inflexis, & ſuo modo compoſitis dormit: nam mali, vt iam dictum eſt, ſunt decubitus ſupini, manibus, cruribus que diductis, atque extenſis, peiores adhuc ſi proclivis ille iaceat, aut è lecto delabatur in pedes; & ſi fortè hi nudi inveniantur, ac ſine ſtragulis, tepentes que, aut Prognoſtica ex ſomno. Decubitus optimus.

 frigi-

frigidi, peſsimum cenſetur indicium, & adhuc deterius, ſi vnà liveant, & ſi manus eodem modo in dormiente ſint, ægritudo pravi moris pronunciari debet, accedente præſertim cervicis diſtractione, & pravo ſitu; tales enim decumbendi modi internam viſcerum agitationem, & anxietatem deſignant, aut inflammationem vel factam, vel fientem, aliquando que delirium prænuntiant, vel ſignificant peſsimum ſanguinis ſtatum ob nimiam diſſolutionem, vel coagulationem eiuſdem, & has conſequentem maximam virium iacturam.

Pravus.

Aperto, & hianti ore ægrotantes dormire, difficultatem reſpirationis, & in huius organis notabilem læſionem indicat; ſicut etiam ſi non omnino clauſis palpebris dormiãt, vel labia inęqualiter moveant, cerebrum affectum, irritatos que nervos, proinde que convulſionem imminentem ſuſpicari debemus; quæ omnia ſigna eò deteriora ſunt, quò magis diſtant à conſuetudine, & ſtatu naturali: velle ſimiliter ægrotum frequenter ſedere, malum eſt, pręcipuè in thoracis affectibus, in quibus extremam arguit reſpirationis difficultatem, & orthopnœam, vt frequenter obſervatur in peripneumonicis; ac demum vehementer iactare crura, è lecto ſurgere, tegumenta removere, ſe nudare, faſcias ſolvere, maximæ internæ inflammationis, ingentis que delirij indicia ſunt.

Quæſtio.

Vltimò circa ſomnum ſcitu dignum eſt, an liceat ab aſſumpto pharmaco dormire? Et quidem circa hoc communiter putatur, & exactè obſervatur, poſt pharmacum aſſumptum vigiliam procurare, eò quòd ſomnus evacuationes omnes vel detinet, vel remoratur: quare Hipp. 4. aphor. text. 14. & 15. docet, poſt helleborum aſſumptum ad evacuationem promovendam movendum eſſe corpus; ad ſiſtendam verò, conſulendam quietem: hæc tamen vulgaris praxis non ſine diſtinctione inſequenda eſt, ſed & diſtinguenda tempora, & animadvertenda forma medicamenti expurgantis: hæc namque poteſt eſſe vel ſolida, vel liquida; & tempus ſimiliter vel proximum aſſumptioni pharmaci, & antequàm incipiat expurgatio, vel poſtquàm incepit: his animadverſis communis

Animadverſio.

is praxis eſt, poſt liquidum catharticum aſſumptum à ſomno penitùs abſtinere, poſt ſolidum autem, pilulas præcipuè, ſomnum conciliare, vſque dum incipiat evacuatio; deinceps verò vigilare, ne motus inceptus ſiſtatur: quæ quidem methodus rationalis eſt, & in praxi feliciter correſpondet ; non autem generaliter obſervanda, nam licèt verum ſit, quod poſt inceptam evacuationem vtile eſt à ſomno abſtinere, ſive pharmacum fuerit liquidum, ſive ſolidum, non tamen ita certum, ſemper ab aſſumpto liquido vigilare, & à ſolido devorato dormire ; nam ſi liquidum pharmacum forte ſit, & vehemens, ſtatim poſt ipſum aſſumptum non obſtat aliquantiſper dormire ; moderatus ſiquidem ſomnus non enervat fortis medicamenti vires, immò ipſum ampliùs diſſolvit, & ad promovendam evacuationem diſponit; & ſimiliter pilulæ ſi debilis ſint virtutis, ſomnum vbicumque recuſant ; ſi verò ægrotus expurgandus debilem obtineat ſtomachum, ſomnus conciliari poteſt, immò debet, brevior poſt medicamentum liquidum, longior poſt forte.

Vera deciſio.

Quando conveniat dormire?

Ab hàc tamen regulà excipi debent ægroti obſtructi, & qui multis, & craſsis ſuccis in primà regione abundant, in quibus non ſolum debet vigilia imperari, ſed etiam motus, vt rectè conſulebat Hipp. præcitatis aphor. & ipſa probat praxis in exhibitione medicamentorum aperientium, & purgantium, quæ *apozemata* dicuntur, ad quorum felicem effectum corporis motus, etiam ad longa ſpatia, conducit; verùm etiã in his ſalutare concilium eſt, inceptà evacuatione, immò poſt ipſam abſolutam, vt infirmi in domo ſe contineãt, & temporis caveant iniurias ; illud ſimiliter obſervandum eſt, an ægri nauſeoſi ſint, & frequenter medicamenta per Vomitum reijciant; tunc enim quies, & ſomnus moderatus conveniunt in quocumque pharmaci genere ; immò multoties conveniens eſt illud, quod aliàs amethodum indicatur, videlicet medicamenta expurgantia cibis, vel gratis potibus immiſcere, quo natura cibi ſpecie quaſi decepta vomitum non tentet.

Exceptio.

Prædicta tamen intelligi debent de medicamentis

Alia ratio in vomitorijs.

deiectorijs per alvum, quæ deſcendere debent, diſſolvi, & c
corporis ſuccis commiſceri; nam in vomitorijs diſpar omn
no eſt ratio, hæc ſiquidem ſuum ſortiuntur effectum irrit
tione, & ventriculi ſubverſione, quæ in ipſo ventriculo,
ipſius tunicis fit; vnde promptiſsimæ ſunt operationis; ſ
que non concedunt ſomno locum: nam ſi ſint debilia, om
nino amittitur eorum vis, ſi verò vehementia durante tem
pore ſomni, vellicatione nervorum, & fibrarum magna ſ
quuntur incommoda, vt ſunt dolores, cardialgiæ, immò
convulſiones: vnde in vomitorij medicaminis exhibitior
ſomnus cane peior, & angue fugiendus; ad cæteras autem
evacutiones, vt ſunt vrinæ, & ſudoris, ſomnus maximè co
fert, & nullatenùs obeſt; in ſputi autem excretione vigil
prorſùs neceſſaria eſt; nam ſomnus id abſolutè cohibet: ide
que in affectibus pectoris, in quibus ab ipſo excreatio eſt ne
ceſſaria, vitari debent ſoporifera, & opiata medicamenta, qu
ſolùm permitti debent, vt acres, ſalſæ que diſtillationes tem
perentur, & tuſsis ferina, vel admodum moleſta demulceatu
& adhuc in his caſibus menſurà, meditatione que opus eſ
Et hæc de ſomno, & vigilià dicta ſufficiant.

Narcotica in affectibus pectoris cautè adhibenda.

SECTIO QVINTA.

DE HIS, QVÆ EXCERNVNTVR, AV retinentur, ſive de repletione, & inanition

Titulo repletionis, & inanitionis non debet intellig
quacumque repletio, aut evacuatio, ſed illa ſolùm
quæ in ſtatu ſano præcipuè fit. alimentorum nempe,
excrementorum, quà neceſſariò egemus; alimentorum qu
dem repletione, vt vacuati iterum repleamur, vel viribus d
feſsi reficiamur; excrementorum verò evacuatione indig
mus, vt exoneremur, ne ab eiſdem cumulatis, & retentis op
primamur: cùm igitur repletio, & inanitio inter res non n
tur.

Quid repletio, & inanitio?

rales referantur, iſtæ que indifferentes ſint ad iuvandum, vel ocendum, ſimul que neceſſariæ ad vitę conſervationem, reerà nomine repletionis debet intelligi, quæ eſt alimentorũ; nomine inanitionis, quæ eſt excrementorum; quæ autem ſtatu morboſo ingerenda, vel egerenda ſunt, quamvis ad oc genus aliquomodo ſpectare videantur, quia tamen non mper accidunt, neque illis perpetuò indigemus, ideo non res non naturales, ſed ad præternaturales, & curativas reocantur.

Unde ſolùm ſermo haberi debet de prędictis, quæ vitæ humanæ conſervationem requiruntur, vt illa incoluis perſeveret: nam prædicto modo ſunt omnino neceſſariæ vitæ tutelam, & indifferentes ad iuvandum, & nocendum, cut enim moderatà, & opportunà alimentorum aſſumptioe reficimur, ac conſervamur, ita immoderatà, & importunà ravamur, & ſæpius in ægritudines incidimus: ſimiliter cira inanitionem, ſi expellantur, quę egeri debent, vt ſunt excrementa, quæ quotidie cumulantur, & ex diverſis coctionibus, ac ſeparationibus reſultant, proſunt; ſi verò detineantur, fficiunt; & licèt præſertim, & manifeſtè hoc experiatur in ali fæcibus, & vrinà, eadem ratio eſt de ſputo, muco narium, èrumine aurium, ſudore, atque occultà tranſpiratione.

Verùm licèt inanitio prædictorum excrementorum præcipuè ſit intelligenda; quia tamen apud Medicos communiter ſolet comprehendere quamcumque egeſtionem ab humano corpore factam, eàpropter generaliter deſcribi ſolet *niuſcumque rei extra corpus eductio*, ſive ſit alimentum, ſive excrementum, immò etiam pars ſolida: & quidẽ dicitur *extra corpus eductio*, nam ſi id, quod mutat locum, vel expellitur, ſolùm ab vno viſcere in aliud moveatur, non dicitur evacuari, ſed decumbere, fluere, vel abſcedere; & ſic huius generis tranſmutationes, quæ ab vnà parte in aliam fiunt, dicuntur decubitus, fluxiones & abſceſſus, & ſi quando partes ſolidæ extra corpus propendent, nullatenùs ad inanitionẽ ſpectant, ſed alijs notantur nominibus, vt vteri prolapſus in mulieribus, & herniç, ſeu rupturæ in viris.

Unde

Unde prædictæ ſitùs mutationes, figuræ correctiones, intemperierum alterationes, & ſimiles motiones minimè dicuntur evacuationes, cùm nil corpulentum educatur dicitur autem inanitio multis modis; nam vel evacuantur alimenta, vt per vomitum cibi, & potùs, vel corrupti, vel omnino immutati, & etiam per infernum ventrem alimenta deponuntur vel iam mutationem perpeſſa, vt in cœliacà affectione, vel talia, qualia fuerunt devorata, vt in lienteria; ſimiliter evacuantur multoties excrementa, humores que vel putres, & corrupti, vel crudi, & hoc vel ſponte naturæ, vel artificio medico, aſſumpto videlicet pharmaco, vel deſùbter infuſo, immò multoties ipſę ſolidæ corporis partes excernuntur, non integræ, ſed laceratæ, & ad minima fruſtula redactæ, vt contingit in vlceribus pulmonum, renùm, veſicæ, & inteſtinorum; aliquando que arte ſecantúr, vel extrahuntur, vt in fracturis oſſium ſquamæ, & ſquirlæ; & in vlceribus excreſcentes carnes vel fungoſæ, aut putridæ medicamentis, vel ferro, aut igne ſeparantur.

Multæ inanitionis differentiæ.

Inanitionis igitur multæ ſunt differentiæ à varijs capitibus deſumptæ, à principio nempe evacuante, à modo evacuationis, ab eventu, à virtute evacuantiùm externorum, & à loco. Principium evacuans vel eſt naturale, vel artificiale; naturale eſt ipſa natura, artificiale eſt pharmacum, proinde que dicitur evacuatio vel naturalis, vel artificialis: nam licèt omnes evacuationes efficienter à naturà fiant, aliquæ verò ſine inſtigante, vel movente externo abſolvuntur, aliæ medici miniſterio provocantur; & hàc ratione alię dicuntur naturales, aliæ artificiales. Ab evacuationis modo dicitur principaliter evacuatio ſenſibilis, aut inſenſibilis; illa, in quà, quod excernitur, ſenſibus patet, vt ſudor, vomitus, vel ſputū; hæc, vbi ſenſum fugit, quod evacuatur, vel potiùs diſsipatur, vt accidit in reſolutione tumorum, & perſpiratione per cutim. Ab eventu alia completa dicitur evacuatio, alia incompleta; completa, in quà prorſus deſinit morbus; incompleta, in quà ſolùm minuitur, vel, etſi aliquantùlum deficiat, ſymptomata

Ab agente.

A modo.

Ab eventu.

ptomata perſeverant, quæ recidivam minantur, & accerſunt; & ad hanc evacuationem incompletam, licèt impropriè, reducuntur decubitus, & abſceſſus; in quibus notari debet, quod ſi prædictæ mutationes fiant à parte nobili ad ignobilẽ, retinet nomen; ſi verò ab ignobili ad nobilem, vel à nobili ad æquè nobilem, vel nobiliorem, dicitur raptus, vel tranſmutatio, quæ ſæpiùs periculoſa eſt; abſceſſus autem, & decubitus ſæpius ſecuri, ſi in ipſis reperiantur conditiones ſubſequentes: nimirum, quod totum humorem, vel maximam eius partem tranſponant; quod pars ignobilis, ad quam fit abſceſſus, ſit capax talem materiam recipiendi; & quod talis materia vel ſuppurationi, vel reſolutioni obediat, vt videre eſt in parotidibus, bubonibus, & ſimilis naturę abſceſsibus. Raptus, ſeu trãſmutatio. Conditiones boni abſceſſùs.

Vis autem pharmacorum, quæ artificialem inanitionem efficit, facit ipſam vel eradicativam, vel minorativam; per illam peccantes humores omnino ſolent expelli; per hanc ſolùm diminui; & ad hanc reducuntur evacuationes illæ, quæ in principijs morborum evenire ſolent, ſymptomaticæ que communiter appellantur, quæ licèt pravæ ſint in ratione ſigni, nam indicant multitudinem, aut pravitatem humorum, bonæ tamen in ratione cauſæ, nam peccantem humorem diminuunt. Inedię diuturnę ad inanitionem reducuntur, non quidem poſitivam, ſed privativam; corpus enim inanitum reddunt, non ſenſibili alicuius corporis evacuatione, ſed ob reparationis defectum, & inſenſibilem præcedentis ſubſtantiæ ſubſtractionem. Ultimo à loco evacuatio dicitur, alia vniverſalis, alia particularis; vniverſalis, quæ totum corpus indifferenter evacuat; particularis, quæ determinatas tantùm reſpicit partes; vniverſales ſunt ſanguinis miſsio, expurgatio, & ſudor; particulares autem ſunt excreatio, aut anacatharſis ex cavitate thoracis, vomitus ex ventriculo, ſputum ex faucibus, aut gingivis, & ſimiles; eam autem, quæ per vrinam fit, evacuationem vel vniverſalem, vel particularem pro libito appellare valemus. Expurgatio. Inedia. A loco.

Tranſitum faciamus ad repletionem, quæ poteſt deſcribi Quid plenitudo?

cibi *immiſsio alimentorum*, vel *excrementorum retentio intra corpus præter naturæ inſtitutum*, vel, vt placuit Gal. lib. de plenitudine cap. 11. *copia humorum in vniverſo animalis corpore vltra menſuram debitam*: vbi ſub humorum nomine comprehenduntur alibiles, & vtiles, atque etiam inutiles, & excrementitij: debent eſſe vltra naturæ menſuram, nam conveniens alimentorum quantitas in ventriculo, & moderata ſanguinis intra venas, & arterias, id que genus alia, plenitudinem non efficiunt; ſicut etiam flatus, vapores ve, etſi diſtentionem, & inflationem inducant, re verà non inferunt plenitudinem.

Differentiæ. Nec caret ſuis differentijs repletio; nam ratione materiæ alia dicitur humoralis, alia excrementoſa; quæ ſimul concurrere poſſunt: & quidē humoralis provt comprehendit humores naturales, qui in vaſis exiſtunt, & ad varia corporis munia deſtinantur, re verà ad inanitionem non pertinet neque ad repletionem, quæ inter R. N. N. annumerantur. ſunt ſiquidem humores res naturales, quæ corporis conſtitutionem adimplent, & ſic ſolùm rigoroſè dicitur repletio earum rerum, quæ iuxta naturalem ordinem evacuari poſtulant, dum non evacuantur, vel earum, quæ deforis aſſumuntur, & cùm retineri deſiderent, extra pelluntur, vt cibus, & potus: verùm cum ſanguis, & reliqui humores etiam alimētitij multoties ſupra debitam menſuram augeantur, corpusque gravent, & opprimant, ac proinde ſui imminutionem, & evacuationem petant, ideo de ipſis aliquid delibare, non erit extrà rem.

Humoris multitudo. Repletio igitur humoralis, quæ *multitudo* dicitur vel eſt rigoroſa plethora, augmentum videlicet ſanguinis optimè temperati, in quo non prævaleant partes ſalinæ volatiles oleoſę, quæ bilioſæ dicuntur, neque aqueę, & crudæ, quæ dicuntur pituitoſæ, neque acidæ, quæ melancholiæ nomine donantur, & tunc dicitur plethora *ſimpliciter*; vel excedit ſanguis ſimul cum aliquibus ex prædictis particulis, moderatè tamen in ſanguine repertis, & tunc dicitur plethora *ſecundum*

dùm quid; eàdem ſane ratione, quà apud Antiquos appellatur plethora ſimpliciter, quando excedit ſolùm ſanguis quartus humor dictus; & plethora ſecundùm quid, quando ſimul cum ipſo alius ex prædictis humoribus excedit: vel dicitur cacochymia, quando videlicet maſſa ſanguinea maiori ſui parte conſtat particulis ſalino-volatilibus oleoſis, vel acidis occultè, crudis, & aqueis, vel manifeſtè acidis, & terreis, iuxta quarum particularum diverſum exceſſum cacochymia diverſis nominibus notatur; dicitur namque, ſi exedant ſalino-volatiles oleoſæ particulæ, bilioſa; ſi manifeſtè acidę, & terreſtres, melancholica; ſi verò crudæ, chyloſæ ve, & occultè acidæ, pituitoſa; & ſimiliter ſi maxima prævaleat in venis ſeroſæ ſubſtantiæ copia ſuprà menſuram partium craſsiorum, & magis conſiſtentium, ſeroſa nuncupatur cocochymia. Cacochymiæ ſpecies.

Plethora igitur provt à cacochymià diſtincta duplex communiter aſsignatur; alia *quoad vaſa*, in qua hæc nimis diſtenduntur; alia *quoad vires*, in quà hæ admodùm gravantur; ita, vt accedat ponderis quidam ſenſus, & movendi corporis difficultas, quæ laſsitudo non incongruè appellatur: circa prędictas ergo plethoræ ſpecies ab Authoribus dubitatur, an ſeparabiles ſint, ita vt poſsit vna ſine alterà reperiri, vel an neceſſariò coincidant, & coniungantur? Ludovicus Mercatus libro 2. de recto præſidiorum vſu cap. 4. Valleſius in methodo medendi, & Lucas Tozzi in tractatu de R. N.N. tenent, plethoram *ad vires*, & *ad vaſa* mutuò comitari, eò quòd excogitabile non ſit pondus abſque indebità humorum quantitate, neque hæc ſine pondere, & movendi corporis impotentià, vel adminus difficultate. Plethora duplex. An neceſſariò copulentur?

Nihilominus nobis alià vià incedere placet, & aſſerere, poſſe reperiri plethoram *ad vaſa* ſine plenitudine dictà *ad vires* frequenter; multoties tamen complicari plethoram exactè talem cum eà, quæ dicitur *ad vires*, & demum reperiri poſſe plenitudinem *ad vires* ſine plethorà *ad vaſa*: reperitur plethora *ad vaſa* ſine plenitudine *quoad vires*, quando ſanguis in corpore abundat, non tamen maximè, eſt Negativè reſpondetur.

Ob ſanguinis diverſitatem

que in ſuà ſubſtantià mediocris expers omninò craſsitiei, & viſciditatis; tunc enim nihil prohibet, quod, etſi vaſa ob copiam exuberantem diſtendantur, ſanguis tamen expeditè ipſa permeet, propriumque circulum ritè, & inculpabiliter abſolvat; quo caſu conſtat, vires non gravari, conſequenterque reperiri plethoram *ad vaſa* ſine plenitudine *ad vires*: ſi verò ſanguis, quantumvis inculpabilis, maximà excedat quantitate, non poteſt per propria vaſa agiliter, & expeditè moveri, ſaltem per minores arterias, & venas, ob defectum capacitatis ad maximam liquoris copiam recipiendam, & exantlandam ſine nimià ſui extenſione, quam neceſſariò ſequitur ponderis ſenſus, & membrorum gravitas ſimul cum impedito motu regulari arteriarum, & venarum; & tunc indubitabilis eſt plenitudo *ad vires* nominata.

Quando autem multus eſt in corpore ſanguis, craſſus tamen, viſcidus, & lentus, neceſſariò debent vaſa diſtendi, & vires gravari; prædicta tamen ſanguinis conſtitutio mixtus affectus eſt ex plethorà, & cacochymià; neque enim ſine hàc tanta craſsities, lentor, & viſciditas in ſanguine concipi valet. Poteſt demum ſanguis copià non excedere, eſſe tamen tam craſſus, & lentus, vt tardè per vaſa moveatur, & in minoribus fibris, & interſtitijs membrorum remoretur; & tunc abs dubio vires gravantur, & vaſa non diſtendantur, proindeque dici poteſt talis ſtatus, licèt minùs propriè, plethora *ad vires* ſine plenitudine *ad vaſa*; ſed re verà propriè, & exactè eſt maſſæ ſanguineæ cacochymia. Ex quibus conſtat, affectus, & ſigna, quæ plenitudini *ad vires* vulgariter attribuuntur, attribui debere potiùs cacochymiæ conſiſtenti in craſi ſanguinis vitiatà.

Diverſa indicatio vtriuſque plenitudinis.

Neque immeritò plenitudo *ad vaſa*, & ea, quæ *ad vires*, licèt minùs propriè, dicitur apud optimæ notæ Authores, diverſas exhibent indicationes, eò quod, licèt vtraque à ſanguine peccante dependeat, diverſum tamen omnino eſt peccatum in plenitudine *ad vaſa* quantitatis ſoliùs, & in eà que eſt *ad vires* modi ſubſtantiæ, qui ad qualitatem pertinet

quare

quare plenitudo *quoad vaſa* ſanguinis diminutionem per ſe poſtulat; ea verò, quę eſt *ad vires*, attenuantia, & incidentia per ſe requirit.

Dixi notanter, per ſe requirere plenitudinem quoad vires incidentia, & attenuantia; nam licèt multoties conveniat in prædictà ſpecie plenitudinis *quoad vires* ſanguinis miſsio, non tamen exercetur animo auferendæ craſsitiei, aut viſciditatis, ſed ſolùm ad minuendam quantitatem, & ſolicitandum ſanguinis motum, quibus peractis attenuantia auxilia feliciùs, & promptiùs operentur; non tamen ex prædictis infertur, vnam plenitudinem alteram excludere, ſed ſolent multoties complicari, duplici modo: primo quando magna eſt copia ſanguinis craſsi, & viſcidi, nam in hoc caſu neceſſariò vaſa replentur, & pondus ex ſtagnatione ſequitur cum difficili reſpiratione, & ſpiritalium partium compreſsione. Secundò modò, quando magna eſt ſanguinis, aliàs inculpabilis, multitudo; talis enim cùm continuo circulo commodè exantlari non poſsit, præſertim per minima vaſa, & membrorum interſtitia, ipſa muſculoſam ſubſtantiam naturali neceſſitate diſtendit; vnde ſequitur ad motum impedimentum, & ponderis ſenſus: vnde ex prædictis videtur rationi conforme, poſſe dari plenitudinem *ad vaſa* ſine plenitudine *quoad vires*, quando illa non eſt maxima, & extrema; quando verò huiuſmodi eſt, neceſſariò vtraque coniungitur; & ſimiliter poſſe inveniri plenitudinem *ad vires* à ſanguinis craſsitie, & lentore ſine quantitatis peccato, quod conſtituit plethoram; ſi autem maxima ſit ſanguinis viſciditas, niſi minima ſit eius quantitas, vaſorum ſequitur tenſio, quæ non obſcuram præbet ſpeciem plenitudinis *quoad vaſa*; ideo que hoc in caſu vtrumque convenit genus auxilij, vt & quantitas minuatur, & viſciditas corrigatur.

Vtraque ſolet complicari.

Extrema plenitudo *ad vaſa* importat neceſſariò plenitudinē ad vires.

Licèt prædictum ſanguinis vitium ob tardiorem motum faciat plenitudinem *quoad vires*, quæ cognoſcitur in tarditate ad motum localem, præcipuè progreſsivum, necnon in quâdam partium gravitate, & pondere, nihilominus alia ſunt

Plenitudo q̄o *ad vires* quãdoque cum cacochymiâ.

ſunt ſigna plenitudinis *ad vires*, quæ non eſt expers omnino cacochymiæ, & hęc ſunt laſsitudinis ſpecies, de quibus poſtea agemus, & ſimul in potentia quædam ſine morbo actuali, & manifeſto, ad viventis corporis munia exercenda, vt expreſsè docuit Gal. lib. de curandi ratione per ſanguinis miſſionem cap. 4. inquiens, *cùm quis ſolita munera exercere nequit abſque eo, quod erratum aliquod commiſſerit, plenitudinem* quoad vires *ex pravis humoribus, atque excrementis naturam opprimentibus adeſſe, ſignificatur.* Et licèt prędicta repletio *quoad vires* maxime cognoſcatur in noxà animalis facultatis, ſpectat nihilominus ad alias duas, vitalem videlicet, & naturalem; proinde que virium gravamen aliquando manifeſtatur in omnium facultatum operibus, aliquando in aliquà facultate ſolùm oſtenditur, & cognoſcitur ex propria cuiuſlibet operatione: ſic que quemadmodum ex tarditate ad motum, & ponderis ſenſu diſcitur plenitudo quoad vires animales, ſic ex pulſùs inęqualitate percipitur gravamen vitalis, & ex tardà coctione alimentorum, excrementorum que expulſione percipitur nocumentum naturalis facultatis: ex quibus conſtat, plenitudinem dictam *quoad vires* vel ad omnes facultates ex æquo ſpectare, vel ad ipſarũ quamlibet diviſim, modo ad vnã, modo ad alterã pro cuiuſque libito aſſeri poſſe.

Ad quã ſpectet facultatẽ.

Tandem repletio, vel abundantia *quoad vaſa* vel plethorica eſt, vel cacochyma; plethorica, in quà naturalis, & debita ſervatur maſſæ ſanguineæ conditio, ita, vt etſi multi, laudabiles tamen ſint ſucci; cacochyma verò, in quà pravi humores in vaſis excedunt, vitiata que eſt neceſſariò naturalis ſanguinis conſtitutio: in plethorà bonus eſt color, nullus præceſsit morbus, vel notabilis error in his, quæ ſpectant ad victum, integra que vt plurimũ ſunt viventis opera; in cacochymià verò fœdatur faciei color, depravatur partiũ nutritio, multæ que accidunt indiſpoſitiones, iuxtà quarum varietatem, & ſucci prævalentis indolem varia appellatur cacochymia, bilioſa videlicet, pituitoſa, melencholica, aut ſeroſa, ſub quarum nomine comprehenduntur innumera vitia,

Signa plenitudinis, & cacochymiæ.

quia

quæ humoribus corporis accidunt ex variâ ſalium combinatione, vel humorum inter ſe commixtione, præſertim à corrupto chylo, à ſanguinis ſero, lymphâ, vel ſuccis ſelleo, & pancreatico, de quibus alibi.

Dum igitur corpus immoderatâ abundat humorum copiâ, neceſſariò aliquæ functiones læduntur, præſertim verò illæ, quæ ad ſenſum, & motum animalem ſpectant: nam licèt aliæ poſsint plus lædi operationes, non tamen ita perſentitur læſio ab ipſo patiente, ac in motu, & ſenſu, reſpectu quorum corpus laſſum dicitur, hoc eſt, non agile, & ritè expeditum. Iuxtà diverſum modum, quo prædictum gravamen corpori accidit, variæ emergunt laſsitudinis differentiæ, quæ communiter ad tres reducuntur; quas, vt explicemus, priùs ſupponere oportet, laſsitudinem deſcribi poſſe, *quoddam corporis vitium, non dum morboſum, ad motum, vel ſenſum ſpectans*: quoties enim ſenſus extraneus perſentitur in corpore, nulla accedente externâ cauſâ, vel aliàs defatigatio, vel impotentia quædam ad motum, quin præcedat immodicum exercitium, nimia evacuatio, aut fames, tunc rectè dicitur corpus laſsitudine laborare; & hęc Hipp. docente ſignum eſt pravæ corporis diſpoſitionis, & Prodromus imminentis morbi: ſpontaneæ igitur laſsitudines morbos prænuntiant; non tamen quæcumque laſsitudo eodem modo ſignificat, ſed iuxtà ſui varietatem, variam indicat corporis diſpoſitionem. Laſsitudo igitur triplex eſt, tenſiva videlicet, vlceroſa, & phlegmonodes; & harum ſingulæ ſuis proprijs ſignis dignoſcuntur: tres equidem ſunt ſenſus triſtis modi, qui non tam dolores ſunt, quàm in doloris confinio poſiti, & ad ipſum reducibiles: primus modus eſt tenſionis ſenſus, quando nempe præter venarum intumeſcentiam tendi videntur muſculi, membranæque partium, & dicitur *laſsitudo tenſiva*; ſecundus modus eſt, quando membra corporis, & ipſa cutis lacerari videtur, vellicari, & pungi, modo, quo in vlceribus experitur, & ideo dicitur *laſsitudo vlceroſa*; tertius eſt modus, perceptio quædam ardoris, æſtuationis, & levis cuiuſdam incipientis inflam-

Laſsitudo.

Triplex.

Deſcriptio.

Triplicis laſsitudinis explicatio.

inflammationis, quà ratione dicitur *laſsitudo Phlegmonoſa.* Tenſiva laſsitudo fit vel à copioſis humoribus vaſa, & muſculos diſtendentibus, vel à vaporibus ſanguinis partium cavitates plus iuſto inflantibus; vnde ſignum eſt vel verę, vel apparentis plenitudinis : vlceroſa fit ab humoribus vel acredine, vel aciditate, vel ſalſedine peccantibus; vnde ſignum eſt peccati ſanguinis in *quali,* quod peccatum vel cacochymia eſt, vel ad cacochymiam proximitas : phlegmonoſa demum laſsitudo fit à ſanguine copioſo, & acriori, facilè inflãmabili, ſive ad fermentationem prompto; ideo que ſignum eſt non ſolùm peccantis in *quanto,* ſed etiam in *quali* ſanguinis : quod in *quali* peccatum, vt proxime notavimus, vel cacochymia eſt, vel via proxima ad ipſam.

Quid ſingulæ ſignificet?

Ex prædictis ergo laſsitudinum differentijs aliæ exſurgunt compoſitę, ſive complicatæ, quę, quemadmodum ex coniunctis cauſis oriuntur, ita complexè ſignificant; magis tamen illud, cuius ſymptomata vehementiùs manifeſtantur : & quidem licèt morbi re verà ſint, ſaltem phyſicè, quia tamen ſolita munia non impediunt, nec aliquam actionem notabiliter lædunt, neutræ diſpoſitiones apud Medicos appellantur, & potiùs ægritudinum prænuntiæ, quàm ægretudines dicuntur, maximè ex eò, quòd graviſsimas ægritudines venturas oſtendunt, reſpectu quarum laſsitudines, & ipſarum cauſę potius notãtur reſpectu illarum, quas minantur, quàm reſpectu ſui, vt ipſemet Hipp. præcitato text. 5. lib. 2. aphoriſmor. dum laſsitudinum facit mentionem, non ipſas conſiderat, quatenus ipſæ tales affectus ſunt, ſed quatenus alias graviſsimas, niſi promptè occurratur, ægritudines portendunt.

Laſsitudinũ complicatio.

Similiter que, licèt ſpecies quędam doloris laſsitudo ſit, eſt ſiquidem triſtis ſenſus, quia tamen eſt tranſiens, non annumeratur inter morbos ſolutio illa continuitatis, intemperies vè, à quà talis dolor procedit : nam ad rationem morbi requiritur, quod aliquid habeat facti, & à cauſà independentis, vel quòd aliàs ſit ſolutio ſenſibilis, & conſpicua, quæ non reperitur in corporibus laſsitudinem patientibus, ſed reperitur

peritur potiùs ſolutionis continui, aut doloris cauſa, quam ſequitur hoc ſymptomatis genus, quod licèt rigoroſiſsimè ſymptoma non ſit, quia morbum non ſequitur, obtinet tamē, quod ſufficit ad ſymptoma conſtituendum in actionis lęſæ genere, quæ læſio provenit à morbi cauſa, à ſubſtantià nimirum, vel qualitate præter naturæ menſurā exiſtenti; ſufficit ſiquidem ad ſymptomatis rationem minus rigoroſam, quod dependeat à morbo, vel morbi cauſà, vt latiùs in pathologià expendemus.

Symptoma à morbi cauſà

Intellectà ſemel laſsitudinūm naturà, & diverſitate facilè percipitur, quibus auxilijs occurrendum ſit ad auferendam laſsitudinem, &, quod principalius eſt, ad præcavendos magnos morbos, quos laſsitudo prænunciat: in *tenſiva* ſiquidem miſsio convenit ſanguinis, congrua victùs ratio, & craſſi ſanguinis emendatio; in *vlceroſa*, quæ corrigunt humorū acrimoniam alteratione, & quæ illos ſine magno tumultu, & commotione expurgant; in *phlegmonoſa*, ſæpius & conveniunt minuentia quantitatem, & qualitatem corrigentia, & expurgantia; cæterum hæc ad therapeuticam Medicinæ partem ſpectant, in quà ipſis opportunior dabitur locus.

Quo modo præcaveatur morbi à laſsitudine indicati.

Verum cùm ſemel arreptà occaſione de excretis, & retentis, quę ad R. N. N. ſpectant, ex profeſſo egimus, & quaſi per dependentiam de omni repletione, & inanitione ſermonem attexuimus, eodem filo pariter de repletione, aut inanitione, non ſolùm quę ad alimenta, & excrementa pertinent, pertractabimus, ſed etiam quatenus ad humores evacuandos, aut retinendos ſpectāt, extendemus ſermonem, hoc in primis generale documentum præ oculis ſemper habentes, vt ſcilicet tam alimenta, quàm humores, qui humano corpori conſervando, vel augendo conferre poſſunt, ſint omnino retinendi, & nequaquam evacuandi; contra verò, quicumque inutiles, aut malè affecti fuerint, omni induſtrià ſunt auferendi, quod maximè in quotidianis excrementis ſervari debet, vt ſunt fęces alvi, vrina, cutaneæ evaporationes, quæ nomine tranſpirationis intelliguntur, ſputa, aliaque, quæcumque

Quæ retinēda, vel evacuanda?

que è corpore evacuari debent iuxta cuiuſcumque naturam & conſtitutionem.

Et præter quotidianam alvi, vrinæ que excretione quæ omnibus etiam ſaniſsimis, conveniunt, alia ſpecialite ſervanda ſunt, humidiora ſcilicet corpora, ſucci plena, pitui toſis excrementis abundantia, deſtillationibus, aut fluxionibus perinde obnoxia omni arte per vias vrinæ, per ſputa, pe narium emunctionem, per tranſpirationem liberam, & ſudorem, necnon per victùs rationem attenuantem in melioren ſtatum ſunt reducenda; quæ verò gracilia ſunt, ſcatentia qu acribus humoribus, parata que ad calidas ægritudines humec tanti victu, leni que alvi ſubductione, reliquis omiſsis evacuationum modis, tractentur; quo ipſiſsimo modo nos gerere debemus circa homines exercitatos, & otioſos; exercitat quidem nullà, vel levi evacuatione indigent; otioſi verò fere omnibus: pueri, voraces præſertim, licèt magnâ copiâ alimentorum opus habeant pro neceſſario corporis augmento quia tamen ex magnâ alimenti copiâ copioſa excrementa reſultant, multis indigent evacuationibus; cùm autem ipſa natura ipſas ſponte perficiat, medico artificio non egent; ſi verò ſegniter natura procedat, arte ſuppleri debent: non ita adoleſcentes, & iuvenes; nam hi ratione propriæ habitudinis, temperiei, & modi victùs, pertractandi ſunt; viri tamen, & ſenes, cùm rationalem vitæ modum obſervent, ſint que in victu temperatiores, non ſunt evacuationibus permovendi niſi in cacochymiam, aut chachexiam vel ex natura, vel ex errore inclinaverint; nam tunc debito modo, & congruenti corrigi debent, maximæ tamen, vt ſemper, mutationes, alterationes, atque evacuationes cavendæ ſunt.

Per quas vias?

Exercitati minùs evacuandi; otioſi plus.

Voraces pueri evacuatione egent.

Inanitiones verò ſunt aliquæ vel ex naæ inſtituto, vel ex ipſius providentiâ neceſſariæ, quæ ſemper promoveri debent, quemadmodum menſtruorum ordinarius fluxus in fœminis, vel in Viris hæmorrhoidum: nam ex harum evacuationum defectu maximæ, & pertinaces ſolent ægritudines ſupervenire, vt ex Hipp. repetitis documentis, & irrefragabili

Menſtruus fluxus in Mulieribus.

expe-

experientià compertum eſt. Illud etiam animadverſione indiget, videlicet quomodo repleri debeant corpora illa, quę præter modum ſunt inanita? Certum ſiquidem eſt, quod quemadmodum repletio inanitione emendatur, ita inanitio repletione: vnde in coporum extenuationibus ab alvi profluvio, hæmorrhagià, evacuationibus vè alijs provenientibus conveniens eſt iterum reficere, & deperditum reponere, cautelà tamen, quà Hipp. vti iubet 2. aphor. text. 7. inquiens: *quæ longo tempore extenuata ſunt, corpora lentè reficere oportet; quæ verò brevi, breviter*; non verò omiſſo reſpectu ſtomachi, & virium, quæ oblatum alimentum conficere debent. Emaciati reficiendi, & quomodo?

Cùm autem inter ea, quę retineri debent pro tuendà valetudine Venus, vel Veneris vſus à Medicis aſsignetur, aliquid de ipſo decernere oportet; quod intelligi debet, vt Chriſtianos Medicos decet intrà Matrimonij honeſtum, & laudabilem vſum; nam aliàs nec pro vità ſervandà vti Venere licet: hoc ergo neceſſario ſuppoſito, licèt ſeminis materia inter excrementa annumeretur, nihilominus non inter ea, quę neceſſariam è corpore expulſionem expoſtulent, cùm ſine Veneris vſu viri, ac fœminæ Sanctimonià illuſtres longęvam vitam, & integram valetudinem tranſegerint; ſed aliàs cùm ſpeciei propagatio neceſſaria ſit, & hæc in animalibus perfectis ſui ſimilis generationem conſequatur, & hæc medio ſemine, ideo congruens eſt, Medicum non ignorare, quibus naturis, quà que menſurà vtilis ſit veneris vſus, abuſus que nocuus? Convenit ergo ille in hominibus plenis, ſanguineis, & qui vitam ſedentariam agunt; iuvat ſimiliter in humidis corporibus, & in morbis à pituità oriundis documento Hipp. 6. epid. ſect. 5. moderata tamen Venus eſſe debet: nam immoderata ob ſpirituum diſsipationem multum debilitat, corpus pariter exſiccat vſque adeo, vt tabem, quam dorſalem vocat Hipp. inferat: nocet abs dubio capiti, & nervis, & articulis; & in ſumma, vt in hàc re, aliàs periculoſà, parũ immoremur, omnino vituperari debet in gracilibus, extenuatis, & in illis, qui ſtomachi, aut cerebri debilitatem patiuntur:

Venus non ſimpliciter neceſſaria.

Quibus vtilis?

Quibus nocua?

tur: vniverſaliter tamen in omnibus ſervari debet regula à Virgilio propoſita de vſu Bacchi, & Veneris omnino medicritatem commendans.

Vina ſitim ſedent, natis Venus alma creandis
Serviat; hos fines tranſiluiſſe, nocet.

Dum autem de inanitione, & repletione commoda, & incommoda retulimus, non inutile erit diſquirere, quæ plus noceat, repletio nè, an inanitio? Quod quæſitum duntaxat circa inanitionem, & repletionem præternaturales, & quæ modum excedunt, intelligi debet: nam debita, & quæ limites naturæ non excedit, repletio, aut inanitio nocere non valet, immò ad tuendam ſanitatem maxime conducit; quæ verò modum excedit, vtraque nocua, quæ verò magis noceat facta comparatione inter noxam inanitionis, & repletionis, non admodum difficile eſt decernere: conſtat ſiquidem maiora, & graviora eſſe nocumenta, quæ ab inanitione procedunt, quoniam talia viribus, & vitæ conſervationi directè adverſantur: vires namque, & vita in ſuccis, & ſpiritibus repoſitæ ſunt, conſequenter que ipſis deficientibus vires æquè neceſſario fatiſcunt, & concidunt, ſpiritus que abſumuntur: quò reſpiciens Hipp. 1. aphor. text. 5. protulit *in tenui victu ægri delinquunt, quò fit, vt magis lædantur, &c.* quod maximè confirmat magna facilitas ad inaniendum, quod repletum eſt, & difficultas ad replendum, quod eſt inanitum: ad inaniendum enim, quod repletum eſt, vel nulla requiritur præparatio, aut commutatio pro inanitione poſitiva; pro inanitione autem privativa detractio dumtaxat alimenti ſufficit; ad replendum autem, quod inanitum eſt, in ſecundà præſertim, & tertià regione, non ſufficit alimenti oblatio, ſed requiritur commutatio, & diſtributio; quam forſan ob cauſam convulſionem ab inanitione provenientem lethalem ſæpius pronunciavit Hipp. eam verò, quæ fit à repletione, nõ æquè mortiferam protulit.

Inter inanitiones illæ periculoſiores cenſeri debent, quæ nobiliores ſucci ſunt; vnde ſanguinis inanitio ſuſpecta ſemper

Quæſtio.

Inanitio magis nocet, quã repletio.

Difficilius corrigitur.

Quæ graviora.

ſemper eſt (niſi in admodùm plenis) eò quòd per ipſam vitæ theſaurus exhauritur: ratione autem locorum inanitio, quæ per ſupernas partes fit, pernicioſior eſt, quàm illa, quæ fit per infernas, ſervatâ ſemper eàdem quantitate, & qualitate; & ſtante ſolùm diverſitate ratione locorum: poſt inanitionē ſanguinis ſtatim maxime noxia eſt chyli egeſtio, præcipuè ſi continua ſit, & ventriculi imbecillitatem, ſive eius fermenti vitium conſequatur: nam ſi fortè proveniat à cibis vel quantitate immoderatis, vel qualitate infenſis, non ſolùm minùs mala eſt, vt pote à cauſâ externâ procedens, ſed aliquando vtilis, & proficua: prava etiam eſt inanitio, ſive evacuatio illorum humorum, qui fermenti vicem gerunt, & coctionibus, ac ſeparationibus, quæ in viſceribus fiunt, conferunt; vnde immodica bilis, ſucci pancreati, & lymphę evacuatio ſuſpecta ſepius eſt: alia humoris datur abſumptio, licèt irregularis, & infrequens, admodùm gravis, nimirum aquæ pericardij, quæ multoties ex cadaverum ſectionibus innotuit; nam ipſâ deficiente & cor nimis accēditur, & in ſuo motu offenditur, vt ex inde hominis interitus ſubſequatur: ad inanitionem, licèt minùs propriè, etiam reducuntur egeſtiones fruſtulatim factæ partium ſolidarum, vt ſunt pulmonis in phthiſicis, & inteſtinorum in dyſentericis, quæ vt plurimùm mortiferæ ſunt, licèt aliquando vitâ ſuperſtite factas obſervaverint bonæ notæ Chirurgi, vt Pareus, Aquapendens, Hildanus, Bartholinus, & plures alij. Defectus aquæ Pericardij lethalis.

Inter excrementorum inanitiones, quæ frequentiores, & copioſiores eſſe ſolent, non facilè eſt determinare, quæ maius, promptius que periculum incutiant: Nam hoc maxime dependet ab humoris excrementitij qualitate, & à naturâ, necnon à regione, & alimentorum diverſitate, ſecundùm quas conditiones varij obſervantur eventus, diſpar que eſt cum nocumenti, tum periculi ratio; conſtat ſiquidem, in ſudore nimio, & ubertim fluente multos in tabem immedicabilem incidiſſe; alios verò citra noxam ad plures annos ſudore maduiſſe, præſertim ſi in regione degant calidâ, humidis

Vrinæ maxima copia nũquam ſine periculo.

dis que alimentis vtantur, vel aliàs maximi ſint aquæ potatores: multi alvos humidas, liquidas que deiectiones habent ſine ſenſibili noxà; alij verò breviſsimo tempore emaciantur: hoc autem notandum eſt, quod magna vrinæ copia in nullo ferè citra periculum obſervatur, ſic que Diabetici periculoſiùs laborant, & citius intereunt, immò difficiliùs curantur, quàm qui diarrhœà morboſà afficiuntur, forſan ex eò, quòd per vrinæ immoderatum profluvium ſanguinis ſerum evacuatur, quo deficiente motus circulationis promptè offenditur, craſſo que facto præter modum ſanguine, functiones corporis omnino turbantur, quæ maxime à motu, & ſuccorum ſeparationibus dependent; & quò craſsior vrina fuerit, quæ mellita à Practicis dicitur, eò periculoſior eſt fluxus; maximam ſiquidem denotat & ipſius ſanguinis, & molliorum partium ſolidarum colliquationem, præſertim ſi continuæ, lentæ que febri iungatur.

Quò craſsior, eò peior.

Cæteræ autem evacuationes, vt eſt ſputum ſive ſimplex, ſive quod è pectore educitur, narium mucoſitates, & aliæ huiuſmodi, niſi aliquid pravum adiunctum habeant, periculo vacant, præſertim in ſenibus, in quibus ob nativi caloris penuriam fluxiones catarrhales diu perdurant ſine notabili noxà dicente Hipp. 2. aphor. text. 40. *gravedines in valdè ſenibus coctionem non admittere*: inter omnes autem has evacuationes ſpecialiter obſervatur in vomitu, quod multis ſalutaris fuit, non ſolùm in menſe ſemel, aut hebdomadà factus, aliquo que levi artificio proritatus, ſed etiam ſpontaneus, & quotidianus, cum quo multi longam ætatem incolumiter tranſegerunt.

Vomitus ſæpe ſalutaris.

Idem ferme iudicium proportione ſervatà de retentionibus præter naturam ferri debet: ſudor ſiquidem, immò etiam ſine ſudore, occultà tranſpiratio, ſi detineatur, maxime ab occurſante frigore, ſæpius notabiliter obeſt; ſequi namque ſolet modò febris acuta, modò catarrhus cum tuſsi, pectoris què dolore, modò pleuritis, & peripneumonia, quæ hanc ob cauſam hybernà ſtatione vt plurimum accidunt; aſ-

Cohibita perſpiratio maximè noxia.

ſuetus

fuetus ſimiliter vomitus vel ſponte deficiens, vel obſtinatà, & importunà curatione interruptus cardialgiam, diarrhœam, ventris inflationem, immò icterum, hydropem, alios que innumeros affectus inferre ſolet; fæces retentę, vrina que ſupreſſa magnorum affectuum parentes ſunt: inter eos tamen ſtatim advertendum, periculoſiores, & atrociores eſſe eos, qui ſequuntur vrinę, quàm fæcum alvinarum retentionem; fęces namque per multos dies remoratæ multoties obſervatæ ſunt non modo citra periculum, ſed etiam ſine notabili ſanitatis noxà; vrina autem ſupreſſa ſtatim incipit vitæ inſidiari, &, ſi ad ſecundam, vel tertiam diem extendatur, manifeſtiſſimum eſt vitæ periculum, &, ſi forte ſeptimam tranſgrediatur diem, mors neceſſario accidit, etiam ſi vrina per naturalem ductum expellatur; ex eò equidem, quòd denegato vrinæ surſu tota ſanguinis maſſa, immò totum corpus inficitur, quo mortis genere ſuperveniente lethargo, & tandem apoplexià obijt Ticho Brache natione Danus Aſtronomiæ reſtaurator eximius.

Vrinæ ſupreſsio admodum pericuIoſa.

Septem dierum lethalis.

Ut igitur excreta, ac retenta, ſive vtilia ſint, ſive inutilia, ſive procedentia ab alimentitijs humoribus, ſive ab excrementitijs, poſsint in vniverſum cognoſci, pro ſalutaribus que, aut nocuis ſtatui, ſex debent conditiones conſiderari, quæ dependent à totidem rebus, quæ in re excretà, aut retentà poſſunt animadverti: ſubſtantia nimirum, qualitas, quantitas, tempus, in quo, modus, quo, & locus, per quem excernuntur. Et primo, quoad ſubſtantiam videndum, quænam res excernantur, cibus ne, chylus, ſanguis, aut humor, & hic, an alibilis, an excrementitius, item, quæ partes corporis, ſolidæ; vel ipſarum fruſtula, vel vermes, lapides, arenulæ, & ſimilia, quæ dicuntur toto genere præternaturam? Secundo, quoad qualitatem videri debet, an humores, qui excernuntur, acres ſint, vel acidi, ſalſi, craſsi, viſcoſi, tenues, corrupti, fœtidi, nigri, flavi, virides, & ſimiles extraneæ naturæ, & conditionis? Tertio, quoad quantitatem conſiderari debet, an evacuationes ſint moderatæ, vel immoderatæ?

Conditiones inanitionis, & repletiõis.

Prima.

Secunda.

Tertia.

Quod

Quod diſcernitur habito reſpectu ad naturalem, conſuetam que menſuram, necnon ad corporis conſtitutionem, habitu dinem, & ætatem, pariter que ad morbos, & ipſorum cauſas

Quarta. Quarto, ratione temporis obſervandum eſt in ſani quantum diſtent à naturali ordine; in ægris verò num adve neniant evacuationes in principijs morborum, an in declina tione? Quo ſpectat coctio, & cruditas, quę aliàs ad qualita tem excretorum ſpectant.

Quinta. Quinto modus excretionis ani madverti debet, qui in eo precisè conſiſtit, quòd fiant cum facilitate, vel difficultate egeſtiones, & preſertim ſi cum ſym ptomatibus coniunctæ obſerventur, vt ſunt dolores, anxieta tes, animi deliquia, aliæ que moleſtiæ.

Sexta. Sexto demum locu conveniens eſſe debet, & ille, qui naturę conformis, conſue tus que in ſanitatis ſtatu, per vias ſcilicet excrementorum proprias, & neutiquam per diverſas; ſic ſudoris naturalis vi cutis eſt, vrinæ veſica, & fæcum alvus.

Viæ naales excretionũ.

Similiter in retentis eadem fere debent conſiderari nam ſi ea, quæ iuvare nata ſunt, retineantur, proſunt; ſicut e adverſo nocent omnia excrementa, quæ nata ſunt excerni, non excernantur; aliqua tamen ſunt excrementa, quæ in cor pore retineri debent, vt felleus humor, qui ad principaliſs mos naturæ vſus in ciſtide propriâ colligi, & conſervari de bet; vnde ſi vel deficiat, vel extrà pellatur, noxa ſequitur; ſimiliter ſi talis ſuccus in maximâ quantitate in veſicâ abun det, vel ad inteſtina, vel ventriculum mittatur, cardialgias immanes vomitus, & profuſas deiectiones movere ſolet, ne tempus conteramus, hic eſt cardo, in quo conſiſtit excre torum, & retentorum commoditas, aut incommoditas, men ſura videlicet, & ordo, qui in quocumque corpore per val tudinem proſperam obſervatur.

SEC

SECTIO VLTIMA DE ANIMI PASSIONIBVS.

ANIMI pathemata, licèt vltimo rerum non naturalium loco reponantur, multæ debent eſſe conſiderationis apud Medicos: ſunt ſiquidem in alterando efficatiora, & veluti domeſtici hoſtes inopinato, & improviſo tumultu nos arripiunt, atque deijciunt; neque à noſtrà dependent voluntate, ſed ſæpius vel nobis nolentibus accidunt: quare prudentiſsime Gal. in libello de ludo parvæ pilæ monuit, maiorem induſtriam adhibendam eſſe in regendis animi paſſionibus, quàm in moderandis corporis motibus: præſtat namque maxime Anima corpori, ipſum que gubernat; vnde promptius ab ipſà corpus commovetur, atque efficaciùs: vnde etiam à ſanis omni curà vitari debent omnes immoderati animi affectus, præſertim iræ, triſtitiæ, furoris, invidiæ, & timoris; qui corpori maximè officiunt, nec ſemel introductos in manu hominis ſtat, ipſos moderari, aut cohibere.

Animi pathemata magnæ cõſiderationis.

Et quamvis poſsionum animi moderatio ad Ethicam, moralem que Philoſophiam ſpectare videatur, eò quòd mores componere moralis Philoſophiæ inſtitutum ſit, nullà que alià vià mores moderantur efficaciùs, quàm domitis, frænatis que animi paſsionibus; quia tamen iſtæ maximos concitant in corpore tumultus, manifeſtas que alterationes, quas ſedare Medici munus eſt, ideo de animi affectibus agere non tranſilit Medicæ tractationis metam, vt clarius in progreſſu tractationis patebit: & in primis, ne inutilibus difficultatibus ingrediemur, ſupponendum eſt tanquam certum, omnes animi paſsiones ad appetitum ſenſitivum referendas eſſe, cùm ex interni externi ſenſus coafficiantur. Et quidem iſtę paſsiones motiones quædam animi ſunt per ſpiritus, & ſanguinem in cunctas partes corporis delatæ, varias que perturbationes inferentes: vnde conſtat, ſine motrice aliquà vi, quæ agitet, at-

Eorum moderatio pertinet ad Ethicam.

A Medicis attendenda.

que perturbet, fieri non poſſe; ideo omnes apprimè explicantur per motum ſanguinis, & ſpirituum vario modo factum.

Sanguis autem, & ſpiritus moventur neceſſario communicato motu ab Animà, & adiuvato ab ipſis organis motui deſtinatis, quæ ſunt omnis generis fibræ, rectæ videlicet, obliquæ, & tranſverſales, concurrente præſertim plexu, ſive contextu interno cerebri, à quo nervi originem ducunt, & in quo ſuccus quidam limpidiſsimus, nerveus dictus, generatur ſive per veram novam generationem, ſive per ſeparationem, quæ filtratio dicitur, & talis nerveus ſuccus vel eſt ipſe ſpiritus, vt aliquibus placet, vel ſaltem ſedes, & vehiculum ſpirituum: ſicque iuxta variam impreſsionem, quam animi motus inferunt ſive ipſi ſucco, ſive ſpiritibus illius incolis, varij exurgunt motus in ſanguine, & ſpiritu, & varij ſunt effectus, qui animi pathemata conſequuntur, exempli gratià ex obiectis iucundis, & iniucundis varia eſt obiectio ſimulacrorum, ſive ſpecierum, quæ in Phantaſià repræſentantur: iucundæ enim deliniunt, ſuaviter que ad ſe vocant ſpiritus; moleſtæ verò ipſos retrahi faciunt: cùm que iucundæ ſuaviter alliciant, gaudium inferunt; moleſtæ verò ſpecies ob fugam, quam cauſant, vel tædium, vel metum, vel ſimiles paſsiones producunt iuxtà modum, quo producitur moleſtia, in ſpiritibus, & quo animadvertit Phantaſia impreſsiones ab obiectis externis, vel ab eorum ſpeciebus productas.

Quomodo moveant cor pass.

Et quidem pro clariori huius rei, aliàs difficilis, intelligentià fingere nobis licet, ipſos ſpiritus, quaſi ſenſu donati eſſent, & cognitione, non modò percipere occurrentia obiecta externa, ſed etiam moveri modo congruenti illis affectibus, quos externa obiecta incutiunt, vg. dum homini offertur obiectum aliquod moleſtum cum ſpecie contemptùs coniunctum, connatum eſt, iram concitare, quæ nihil eſt aliud, quàm vindictæ appetitus, tunc ſpiritus quaſi arma arripientes tumultuantur, exurgunt, & verſùs cor moventur, quo ibi preſto ſint ad cordis exequenda mandata, mobiles tamen, & expediti, vt quoquoverſum quaſi Rege iubente moveantur.

Expenditur modus, quo corpus movent.

tur, ideo que circa cor fervere, & ebullire videntur; cor autem, ſive Anima ipſa, movetur in proſecutionem obiecti propoſiti irritantis, quo caſu & reperitur inibi motus ſpirituum, & ſanguinis, & ipſius Animæ vindictæ appetitus; quæ duo re verà ſe habent velut materiale, & formale, vel clariùs, velut corporale, & ſpirituale; materiale, & corporeum eſt ipſe ſpirituum, & ſanguinis motus, formale autem, & ſpirituale eſt ipſe vindictæ appetitus.

Contrario autem modo in timore; nam hic fit obiectà ſpecie rei formidabilis, quà ab ſpiritibus perceptà quaſi in fugam aguntur, & ad internas partes, ad cor præcipuè, retrahuntur, impreſſà præſertim in ipſà Animà opinione mali præſentis, vel futuri; quo ſimiliter caſu duo in timore reperiuntur & mali opinio cum formidine, & congruens huic opinioni motus ſpirituum affectantium fugam obiecti incutientis formidinem, qui eſt ad interna non vtcumque talis, ſed coniunctus cum quàdam inhabilitate, & ſegnitie ſimili ei, quæ in hominibus timentibus, & malum aliquod fugientibus experitur; qui ſane affectus ſimiliter aliud habet pro materiali, & aliud pro formali, pro materiali videlicet eſt retractio ſanguinis, & ſpirituum ad interna, præſertim circa cor, & pro formali opinio obiecti nocentis, vel fuga ipſius: vnde omnes Animi paſsiones præpter propriam opinionem, quæ tunc inſidet Animę de obiecto bono, aut malo, explicãtur per motum ſpirituum fugę, aut proſecutionis varijs adiectis circunſtantijs, quæ animi pathemata diſtingunt, & characterizant.

Duo in timore materiale, & formale.

His ergo duobus affectibus, vtpote manifeſtioribus, & frequentioribus, pro exemplo nunc ſufficientibus relinquamus pronunc philoſophicas ſubtilitates, & ad omnes medicè declarandos nos accingamus, quatenus videlicet diverſos motus, & alterationes in corporibus excitant, multiformia que nocumenta inducunt. Circa quod punctum, ne tenebras offundamus, retinebimus communem loquendi vſum in animi paſsionibus deſcribendis, & explicandis; &, ne aliquam

quem oppugnare videamur, ſervabimus in primis non ſolũ ea, quæ ab omnibus vniformiter recipiuntur, ſed etiam illa, quæ tam in alijs, quàm in nobis metipſis, dum talibus tentamur affectibus, experimur. Et ſic certum eſt, ab obiectis ſuavibus, aut moleſtis, iucundis, aut iniucundis leniter, vel aſperè afficientibus vt plurimum externos ſenſus excitari in nobis motionem, ſive affectionem, vel perturbationem quamdam in ſenſu interno, quà commovemur ad proſequendum, vel fugiendum, ad amplexandum, vel averſandum id, quod pro tunc nobis obiectum eſt, & exinde excitatur illicò motio quędam orta ex apprehenſione, aut perceptione obiecti boni, aut mali, ob quam ſtatim ſpiritus commoventur, inſimul que ſenſitivę corporis partes diverſimodè afficiuntur, vt clarè conſtat ex mutationibus, quæ corpori accidunt tam in colore, vt conſtat in palliditate, & rubore, quàm in qualitatibus patibilibus, vt conſtat in calore, & frigore ſupervenientibus; necnon in tono partium, præcipue earum, quæ motui deſerviunt, vt videre eſt in rigiditate, aut laxitate membrorum.

Perceptio autem iſta boni, aut mali, læti, aut triſtis, delectabilis, aut moleſti vel fit in ipſà parte, quam tangit obiectum externum, & deinde tranſit ad ſenſum communem, vel, vt alij malunt, ſolum fit in ipſo ſenſu communi; verùm ad intelligentiam huius rei parum conducit, vel variat hæc opinionis diverſitas: nam certum eſt, ad animi affectum excitandum non ſufficere perceptionem merè externam, ſed hanc neceſſariò pertranſire ad aliquod interius ſuperius, quod licet quomodocumque appellare, dummodo intelligamus, in nobis progigni neceſſariò imaginationem quãdam illius obiecti cum æſtimatione boni, vel mali levioris, aut gravioris præſentis, vel imminentis, quam imaginationem illico ſublequitur ſpirituum, aut ſanguinis motus cũ aliquo motu ipſius Animæ, vt nuper in irã, & timore dicebamus, & clarioris explicationis gratiâ, cum res ex ſe nota ſit, abſurdum non erit perceptionem obiecti imaginativæ tribuere, æſtimationem verò ſenſui interno averſanti, aut proſequenti, qui ex hinc

Neceſſaria imaginatio boni, aut mali.

appeti

appetitus ſenſitivus ſẽper nominabitur, & motiones illas, quę ab hoc appetitu oriuntur, nominabimus animi paſsiones, affectus, ſive vocabulo græco pathemata, quæ quidem ſi conſiderentur in ſuo principio eliciente, motus, & actiones proprius ſunt; ſi autem in ipſo corpore, vel in effectibus, quos producunt, paſsiones rigoroſè dici debebunt.

Sunt actio, & paſsio adumdiverſas conſiderationes.

Hic autem prædictus appetitus ſenſitivus communiter dividitur in concupiſcibilem, & iraſcibilem, quin ex hàc diviſione aliqua Animæ, vel partium ipſius varietas inferatur, quemadmodum ex diverſitate potentiarum, quæ rationali Animæ ab omnibus conceduntur, intellectùs videlicet, voluntatis, & memoriæ, non arguitur Animæ rationalis diviſio, & ſic, quidquid aliqui reclament, nullum reperitur inconveniens in prædictà appetitùs diviſione in concupiſcibilem, & iraſcibilem, ſaltem, vt explicetur diverſus modus procedendi, & aliàs confert ad doctrinæ claritatem. Appetitus igitur ſenſitivus radix ſtatui debet, & principium omnium animi affectuum, ſaltem proximum, & immediatum, nam radicale, & mediatum eſt ipſa Anima; & ſubiectum, à quo prædictę omnes actiones oriuntur, eſt animal, actiones enim ſunt ſuppoſitorum. Vivens igitur iuxtà præcedentem ſenſuum externorum perceptionem, & notitiam vel inclinatur ad proſequendum bonum re verà, vel apprehenſum vt tale, vel ad declinandum malum, & fugiendum, quòd eàdem ratione vel malum verè ſit, vel vt tale apprehendatur.

Appetitus duplex concupiſcibilis, & iraſcibilis.

Quamobrem talis appetitus ſenſitivus eodem modo ſe habet reſpectu imaginativæ, aut phantaſiæ, quo voluntas, ſeu appetitus rationalis reſpectu intellectùs: nam quemadmodum intellectus illuminat voluntatem, quæ eſt potentia cæca, & hæc movetur ex eò, quòd intellectus proponit, ſimiliter ſenſitivus appetitus movetur, & quaſi illuminatur ab imaginativà, & iuxtà id, quod ab hàc recipit, movetur ad ſuos actus, qui animi affectus dicuntur, ſunt que multiplices iuxtà multos modos, quibus obiecta ab imaginatione appetitui repræſentantur, licèt in generali omnes eſſe debeant vel fugæ,

Voluntas in rationali, & appetitus in ſenſitivo æquiparantur.

&

& declinationis, vel proſecutionis, & inclinationis.

Talis autem appetitus ſenſitivus ex modo tendend dividitur, vt ſupra dicebamus, in concupiſcibilem, & iraſci bilem; concupiſcibilis tendit in obiectum, quod prodeſt, ve prodeſſe videtur, retrahitur verò ab eis, quę obſtant, vel obſ tare videntur: cùm verò ſæpius animal velit vtili frui,& alià impedimenta apprehendat, nititur hæc ſuperare, & vincere & tunc iraſcibilis appellatur: vnde conſtat, concupiſcibilem appetitum tendere in bonum ſenſibile abſolutè; iraſcibilem autem in bonum ſenſibile difficile, non quia difficultatem pe ſe appetat, ſed ob ipſam exurgit, vt illà victà, bono apprehen ſo, & appetito fruatur; quare magis placet ſententia Ariſtote lis, quàm Platonis: Plato ſiquidem dividebat, diſtinguebat que ſedes iraſcibilis, & concupiſcibilis appetitùs, collocaba que iraſcibilem in corde, & concupiſcibilem in hepate, nobi liorem exiſtimans iraſcibilem, inferiorem verò concupiſcibi lem; addebat que, ſepto tranſverſo quaſi muro dividi prædic tos appetitus, ne quod ad concupiſcibilem ſpectat, iraſcibili nobiliora officia temeraret. Ariſtoteles tamen rationi con formius opinatus fuit, vtrumque appetitum in corde reſidere quod omiſsis alijs rationibus manifeſtè conſtat ex eò, quò tam in actibus concupiſcibilis, quàm iraſcibilis appetitùs co manifeſtè alteratur, vt probat frequens, & clara pulſùs mu tatio.

Appetitus cõcupiſcibilis in bonũ abſolutè, iraſcibilis in bonũ difficile.

Sedibus non differunt.

Dicuntur autem animi paſsiones potius, quàm actio nes, quia fiunt cum quodam ſenſu voluptatis, aut doloris, & dum appetitus aliquid agit, quodammodo patitur ab obiecto vel iucundo, & delectabili, vel iniucundo, & moleſto: vnde imaginato permovetur cor, & vniverſum corpus perturba tur ſimul cum ſpiritibus, & ſanguine per totum agitatis, mo dò effuſis, modò retractis, vt manifeſtè patet in irà, gaudio timore, triſtitià que, in quibus aliquando pallet facies, aliqua do rubet, multoties cutis horret, lingua titubat, caput vacil lat, corpus que varijs modis concutitur: quare animi paſsi in communi eſt *motus appetitùs circa bonum, aut malum cum ali-*

Varij corporis affectùs.

aliquà comitante involuntarià corporis mutatione : conſtat igi-ur in gaudio, quod cor, ſanguis, & ſpiritus plus ſolito expā-luntur, & inde facies, oculi que vividiores apparent; in triſ-itià verò oculi reconduntur, offuſcatur que facies ex dimi-nutione motùs ſanguinis, & ſpirituum; in timore etiam pal-et facies, artus que tremunt ob fugam ſpirituum, & ſangui-nis ad interna.

Pro animi paſsionibus excitandis tria concurrunt, duo interna, vnum externum; duo interna ſunt appetitus, & phantaſia; externum verò obiectum, quod phantaſiam movet vt plurimum per ſenſus externos, non verò indiſpenſabiliter, nam multoties ſine aliquà externà ſenſatione, ſolùm propter internam repræſentationem obiecti iucundi, triſtis, aut for-midabilis excitantur paſsiones gaudij, timoris, aut triſtitiæ, non minus, ac ſi præſentia exiſterent talia obiecta; ad has ve-ro paſsiones potius excitandas in vno ſubiecto, quàm in alijs plurimùm confert varia corporum habitudo ab ipſo ortu cō-tracta, ob quam experimur, multos naſci proclives ad iram, alios ad timorem, quoſdam ad triſtitiam, ad lætitiam alios, multos ad commiſerationem, & pleroſque ad oppoſitas, di-verſas que animi affectiones; quæ varietas maximè dependet ex varietate temperamenti, & diſpoſitione organorum, quæ facilius ſuſcipiunt impreſsionem conducentem ad vnum af-fectum, quàm ad alium, quemadmodum in operationibus ſen-ſuum externorum eadem obſervatur diverſitas; alij ſiquidem acutiſsimè vident, alij promptiſsimè audiunt, alij que delica-tiſsimè tangunt.

Tria cōcurrunt pro animi affectu excitando.

Motio externa nō ſemper neceſſaria.

Temperies maximè iuvat.

Quam diverſitatem tum temperamenti, tum conſti-tutionis partium ſolidarum ſepius comprobavit Anatome, ex quà conſtitit, fortes, & audaces ſortitos fuiſſe cor parvum, textură denſum, & non rarò etiam piloſum; puſillanimes ve-rò contra, obtinuiſſe cor ſtructurà laxius, amplius mole, & fibrarum laxitate debilius. Nec minus ad varias animi paſ-ſiones valet ſanguinis, reliquorum que humorum varia cra-ſis: vnde qui nati ſunt tenuiorem, fluidiorem que cum ali-

Audacibus cor parvum.

Timidis magnum.

quà volatili acritudine ſanguinem, proni ſunt ad iram; qui verò craſſum, & acidum, qui communiter melancholia vocatur, ad triſtitiam, & ad metum; qui ipſum obtinent dulcem, conſiſtentià mediocrem, oleoſum, & ſpiritibus refertum ad hilaritatem; & ſic de alijs animi paſsionibus, quarum præcipuæ, & frequentiores ſunt antedictæ: ætates etiam, & ſexus animi affectus facilitant; ſic pueri, fœminæ que ſunt timidiores, facile que prolabuntur in commiſerationem, & fletum; non ita viri, & primi ſenes: nam decrepiti ad puerilem conditionem vt plurimum relabuntur.

Proni ad irã.

Ad timorem

Ad hilaritatem.

Obſervatur autem quandoque, quod idem homo in varijs ætatibus diverſis animi affectibus ſit obnoxius: vnde ille, qui puer verecundus, placidus, meticuloſus, & miſericors obſervatur, in alijs ætatibus redditur indolis oppoſitæ. non alià de cauſà, niſi quia ætatum mutatione variantur organa, & maxime ſanguinis temperies, ſeu conſtitutio, & quẽadmodum bilioſus, & acer ſanguis fibras corporis, nervorũ præcipuè, promptè irritat, & commovet, ſic acidus, & melancholicus gravat, & comprimit; ſeroſus, & pituitoſus obſtruit, & hebetat, vt optimè expendit Gal. in libello, cui titulus eſt, *quod animi mores corporis temperaturam ſequantur*. Nec ſolùm ex ætatis mutatione diverſificantur animi affectus, ſed etiam ex quàdam conſuetudine, & iteratà mentis reflexione nativa inclinatio coercetur, & contrarius acquiritur habitus: vnde qui iracundus per naturam eſt, per manſuetudinis repetitos actus mitis fit; & puſillanimis, qui frequenter obijcitur periculis, & ipſa ſuperat, redditur audax: audax pariter contrarijs actibus redditur prudens; & ſic de cæteris, in quibus plurimum poteſt rationis vis, & voluntatis imperium, vt paſsim in Hiſtorijs legimus, qui propriæ inclinationis impetum rationis fræno ſuperarunt, illuſtres Viros, quorum innumera exempla offeruntur in Vitis Sanctorum.

Ætas, & ſexus multum concernunt.

Conſuetudo animi affectus permutat

Quot autem ſint animi pathemata vix poteſt certò pronuntiari: neque enim de earum numero convenit hucuſque inter Doctores tam Veteres, quàm Neotericos; fortè ex eo

Quot animi paſsiones?

eo, quod licèt appetitùs ſenſitivi obiectum vnicum ſit, bonū videlicet appetendum, ad quod etiam ſpectat malum fugiendum, & circa ipſum diverſiſsimi ſint tendendi modi ob diverſas circunſtantias, & accidentia, quæ non tam dependent ab obiecti naturà, quàm ab apprehenſione, & iſtius modis, inde innumeræ exurgunt paſsionum animi differentiæ; quæ tamen poſſunt reduci ad quatuor principales, *Gaudium* videlicet, *Triſtitiam, Spem, & Timorem*: circa bonum videlicet præſens verſatur gaudium; circa malum præſens triſtitia; circa bonum futurum ſpes; circa malum futurum timor; & licèt hę quatuor differentiæ circunſcribant, & comprehendant omnes animi affectus iuxta obiecti rationem, ſi attendatur appetitùs vis, & poteſtas plures emergunt affectus animi, quos Peripatetici cum Ariſtotele vndecim aſsignarunt, ſex attinētes ad appetitum concupiſcibilem, & quinque ad iraſcibilem. Quatuor principales. Secundū Arlem vndecim & quæ.

Ad concupiſcibilem ergo reducuntur *Amor, Deſiderium, Gaudium, Odium, Fuga, & Triſtitia*; ad iraſcibilem verò ſpectant *Spes, & Deſperatio, Timor, Audacia, & Ira*, quæ velut primi cardines animi affectuum ſtatuuntur, ex eorū verò diviſionibus, & ſubdiviſionibus cæteræ omnes reſultant differentiæ, quarum paſsim mentio apud Authores fit, vt ſunt *Placiditas, Pudor, Indignatio, Invidia, Æmulatio, Zelotipia, Pænitentià, & Admiratio*. Cicero autem quarto Tuſculan. quęſtion. diſerte admodum, & prolixè animi paſsiones delineavit, quatuor aſsignans velut ſontes, qui in varios rivulos diſpertiuntur; fontes ſunt animi ægritudo, ſive *Triſtitia, Lætitia, Metus, & Libido*; animi ægritudinis ratio collocatur à prælaudato Cicerone in ſenſu quodam doloris; metùs in animi receſſu, atque fugà; lætitiæ in profuſà hilaritate; libidinis que in effrænatà appetentià. Iuxta Ciceronem.

Et dum ſemel extra medica pomœria divertimus, liceat paululum è paſsionum rivulis deliberare: ex fonte triſtitiæ ſcaturiunt *Invidentia, Æmulatio, Obtrectatio, Angor, Compaſsio, Luctus, Mœror, Ærumna, Dolor, Lamentatio, Solicitudo, Afflictio, & Deſperatio*. Ad metum reducuntur *Pigritia.* Quæ ex triſtitià oriūtur. Ex metu.

gritia, Pudor, Terror, Timor, Exanimatio, Conturbatio, Formido que. Ad lętitiam ſpectant *Delectatio, Iactantia*, & ex malo alieno *Gratulatio.* Ad libidinem tandem pertinent *Ira, Excandeſcentia, Odium, Inimicitia, Diſcordia*, & gravis *Indigentia.*

Ex lætitia?

Ex libidine?

Meliùs autem, & breviùs ad confuſionem ex multitudine orientem evitandam commode reduci poſſunt omnes animi paſsiones ad *Amorem*, & *Odium*, attentà præſertim generali ratione, quà in omnibus procedit appetitus, quæ eſt duplex; nimirum vel proſecutio, vel fuga; ſive inclinatio, & declinatio: vnde omnes animi affectus, in quibus appetitus procedit proſequendo, reducuntur ad amorem; in quibus verò procedit fugiendo, ad odium; & hàc ratione Deſiderium eſt amor boni abſentis; Lætitia amor boni præſentis; Spes amor in bonum arduum; Deſperatio amor arduitati cedens; è contra verò Fuga dicitur odium mali abſentis; Dolor odiū mali præſentis; Audacia odium in malum arduum; Metus odium ex arduitate mali; & Ira odium in mali cauſam. Et prædicta hucuſque ſufficiant, quæ longius apud Ethicos tractantur; ſed à diverticulo redeamus ad viam.

Summa omnium amor, & odium.

Affectus ergo animi ſolum tractantur à Medicis quatenus corpus medijs ſpiritibus, & ſanguine commovent, ita que exagitant, vt ſaluti officiant, & morbos inducere valeant; ideo que omiſsà hàc longà pathematum ſerie, de illis ſolùm breviter inſtituemus ſermonem paſsionibus, quæ frequentiores ſunt, morbos præſentes exaſperant, vel novos procreant: quare breviter de ſingulis paſsionibus agemus, recenſebimus que commoda, & incommoda, quæ ex illis ſubſequuntur, nec non trademus remedia, quibus corriguntur, & ſimiliter modum, quo impediunt excercitium magnorum auxiliorum: illud vnum vt certum præſupponentes, nimirum quamlibet animi paſsionem vehementem, præſertim repentinam, & de novo ingruentem, prohibere ſanguinis miſsionem, & expurgationem: vnde dictis affectibus exiſtentibus à talibus auxilijs regulariter abſtinere debet Medicus;

Quare tractantur à Medicis?

Impediunt auxilia magna.

cus; niſi forſan magna ſit alicuius affectûs coniuncti vrgentia, in quà cautè, & magnâ cum præmeditatione debet vel ſanguis mitti, vel expurgatio exerceri, procurando omnibus modis prædictos affectus, vel ſaltem eorum vehementiam, ſedare.

Amor præcipua animæ paſsio. Primus ergo, & quaſi princeps omnium animi affectuum *Amor* eſt; immò quaſi compendium omnium animi affectuum: ſiquidem amantes nunc gaudent, nunc triſtantur, nunc timent, nunc iraſcuntur, & ſic alternatim omnibus paſſionibus torquentur. Definitur ergo Amor à Platone *appetitus, quo bonum ſibi quiſque deſiderat.* Sanctus Thomas *boni complacentiam* nominavit: vnde communiter dicitur *deſiderium bono, pulchro que fruendi*; ab effectu autem ipſius, ſive ab eo, quod materialiter importat, à Medicis dicitur *cordis, & ſanguinis ingens perturbatio ob motum appetitûs ad poſſidendum pulchrum, & bonum.* Duplex. Et quidem amor alius dicitur intellectualis, alius terrenus, & ſimiliter alius apretiativus, alius voluptuoſus; intellectualis, & apretiativus non ita frequenter affert ſecum cordis, & ſanguinis perturbationem; voluptuoſus tamen frequenter: vnde rectè dicitur, prout formale, & materiale comprehendit, Quid. *affectus animi procedens ex appetitu concupiſcibili in bonum ſenſibile cum manifeſtà cordis agitatione*; quæ tanta eſſe ſolet ex vehementi, & intenſo amore, vt multi in manifeſtam deſipientiam incurrerint, & alij melancholici, & cogitabundi ita abſtrahantur, vt nec videant, nec audiant, quæ ipſis offeruntur, cum aliàs prudentes ſint, & ingenioſi.

Amantium affectus. Ob eamdem vehementem ſpirituum, & ſanguinis agitationem amantes in tantum incaleſcunt, vt multoties febricitent, & aliquando acri reddito ſanguine, abſumptis que ſpiritibus contabeſcant cum magnâ inquietudine, pervigilijs, & anxietatibus, quæ accidentia ex pulſu deprehenduntur, non quia propria ſit amatorij pulſûs differentia, ſed quia variè per omnes differentias vagatur, quia ferè omnes affectus, vt ſupra dicebatur, percurrunt amantes; & licèt aliqua affe-

rantur commoda, quę ob amorem contingere ſolent, nimirum mentis acumen, & expeditio, ſerocientis animi mitigatio, melancholici affectùs lenitio, & ſimilia; quia tamen amor plenus eſt periculi, & maxima latent ſub larvà vtilitatis incommoda, ideo omnibus nervis ſugi, vitari que debet; niſi intra honeſtatis cancellos contineatur, qualis que neceſſarius eſt pro communi gentium ſocietate, & commercio.

Verùm ſi aliquando adeò increverit, vt mentem evertere minetur, dici que valeat *inſanus amor*, ad Medicum ſpectat, ipſum corrigere, quà ratione Practici celebres *de amore inſano, & eius medelà*, ſpecialem tractatum ediderunt, & alij inter melancholiæ ſpecies ipſum recenſentes propriam curandi rationem deſignarunt, quæ præter communia melancholici humoris pharmaca tam evacuantia, quàm corrigentia, multa que *cordialia* dicta, tanquam ad efficacius remedium conſugiunt ad mentis diverſionem, quæ novis objectis negotijs conſequitur, & maxime ſugato, exterminato que otio, vt maximus amorum Medicus, ſi aliàs Magiſter 2. de remedio amoris cecinit.

Amor inſanꝰ morbus.

Eius remedia.

Otia ſi tollas periere Cupidinis Arcus,
Contempta que iacent, & ſine luce faces.

Et deinceps

Cedit amor rebus; res age: tutus eris,
Deſidiam Puer ille ſequi ſolet; odit agentes:
Da vacuæ menti, quo teneatur, opus.

Cuius antidoti efficaciam egregiè promovet à re amatà ſeparatio, & abſentia, ſine quà vix poteſt radicatus amor avelli, vt ipſe Ovid. acutiſsimè ſubdit.

Manat amor tectus, ſi non ab amante recedas:
Vtile finitimis abſtinuiſſe locis.

Odium.

Oppoſita amori paſsio, licet non tam frequens, odium eſt quod non modo amori, ſed etiam quieti, paci, & animi tranquillitati adverſatur, quod rectè deſcribitur *impetus appetitì iraſcibilis in malum ſenſibile*: nam, quemadmodum amor cupiendo fertur in bonum, ita odium iraſcendo fertur in malum

Eius nocumenta.

lum, cuius famuli communiter ſunt diſplicentia, diſcordia, & ira, per quas paſsiones etiam cor perturbatur, & ſanguis, varia que ſequuntur incommoda, ægritudines, & deliria: quam obrem, ne implacabile creſcat odium, ſtatim inter initia occurrendum eſt procuratà pace, & concordià, propoſitis rationibus, & congruentijs, quæ eas aſſequi valea[illegible] inter ipſas non minimi moventi eſt occupatio, & [illegible]tractio à perſonà, quæ odio proſequitur: nam licèt oppo[illegible]i affectus inter ſe ſint amor, & odium, eodem remedio efficaciter extirpantur. Remedia.

Principalis odij aſecla ira eſt, quæ explicatur per vindictæ appetitum, ſive deſiderium malum alteri inferendi; & prout ſpectat ad corpus, communiter à Medicis dicitur fervor, ſeu ebullitio ſanguinis circa cor, quà creſcente facile ira in furorem mutatur: quare omni arte vitari debet, non ſolùm, quà paſsio eſt rationali naturæ contraria, & humanæ ſocietati prorſus oppoſita, ſed quia maxima inducit nocumenta, innumeras que procreat ægritudines: ad iram multum conducit, etiam citra cauſas externas, biliofum temperamentum, in quo ſolet eſſe tranſiens, & parum durans; ad implacabilem verò, permanentem, & quaſi ferinam potiùs confert atrabiliaria temperies; de cuius damnis egregiè differit Moralium Philoſophorum Princeps Seneca in proprio lib. [illegible] Irà, principalia que congerit adverſus ipſam remedia; magis tamen Medicis propria tradit Gal. varijs in locis referens priùs morbos, qui ab irà oriri ſolent: principaliores ſunt febris, adminus *diaria*, & etiam cęterę iuxtà corporis apparatum, mania, & furor, vt dictum eſt, & multi alij morbi calidi, & à tenui, mobiliori que ſanguine pendentes, non rarò que alij, qui frigoris filij reputantur, vt apoplexia, & paralyſis; quorum generandi modus eſt commotis humoribus craſſis, qui magno impetu ſpirituum impinguntur [illegible] anguſtas partes, & poros, inductà que obſtructione, ſi totius cerebri ſit, inducitur apoplexia; ſi verò in principio, vel corpore nervorum, reſultat paralyſis; nec mirum eſt, contrarios affectus Ira. Seneca.

fectu eàdem cauſà proficiſci : nam ira internus eſt tumultus, in quo, ſicut in externis, monſtruoſa quædam, & inordinata obſervantur.

Aliquando iuvat.

Utilis tamen, & proficua aliquando ſolet eſſe ira, præſertim in frigidis, & pituitoſis, ad nativum calorem excitandum, & ad frigidos humores diſcutiendos : circa quod eſt mirandum Valeriolę hiſtoria de quodam longi tēporis paralytico, qui vehementi excitatà irà ex cuiuſdam Medici prudentis præcepto omninò convaluit. Ad ipſam verò, vt nocuam, compeſcendam vti debet Medicus omnis generis temperantibus, interpolatis que lenibus pharmacis, & dulcis aquę tepidæ frequentia balnea præſcribere.

Timor.

Timor, vt dictum eſt, verſatur circa malum futurū, quod vehemens debet eſſe, & difficulter evitabile : nam qui verſatur circa levia mala, & facilè evitabilia, timor puerilis, &

Quid?

muliebris dicitur, de quo non eſt ſermo : definitur ergo *appetitûs motus in fugam mali gravis, difficulter evitabilis, cum ſanguinis refrigeratione, & vitalium ſpirituum conventu circa cor*; quæ deſcriptio continet & quod dicit timor pro materiali, & quod importat pro formali ; pro formali videlicet motum fugæ appetitûs ſenſitivi ob imminens malum; pro materiali verò ſanguinis refrigerationem, & ſpirituum retractionem ad cor : quare in timore minor eſt cordis motus, licèt multoties in ipſo quædam vehemens palpitatio reperiatur ; refrigerato autem ſanguine, & ſpiritibus retractis, & quaſi torpentibus, corpus horrore corripitur, tremit, & pallet, & aliquando contingere ſolet in timore frigidus ſudor, qui fit eò, quòd ſanguis quaſi congelatur, vnitis que inter ſe partibus eius craſsioribus diſgregatur, ſerum que ſine moderamine ſpirituum quaſi ſpontè effluit è glandulis ſubcutaneis, ob eàdem que rationem frigidus, ſaltem comparativè, exiſtit.

Noxæ.

Incommoda timoris proveniunt à ſanguinis condēſatione, quâ introductâ ipſe, vtpote craſsior, permeare non poteſt arteriolas, & venulas minores, & capillares : quare maximè turbatur circularis illius motus, quo diminuto in corporis

poris habitu exoritur torpor, & maxima refrigeratio
autem repentinus, & vehemens non modò animi d
& ſyncopem, ſed etiam mortem inferre poteſt ob
ſanguinis ſtagnationem, & ſpirituum ſuffocatione
toties funeſtá probavit experientia: ideo ad
tat, timorem auferre, quod intendere debe
tis affectibus, præſertim audaciâ, quæ om
timori opponitur, vel ſaltem conciliatâ for
pericula ſuperare, & ipſis non ſuccumbere: inter corpo
remedia conveniunt, quæ ſanguinem calfaciunt, commo
fluidiorem que reddunt, vt ſunt vinum, & eius ſp itus
cut etiam omnia aromatica, & ex ipſis confecta
quorum magna in officinis eſt copia; opitulantur q.
& exteriùs cum magnâ frictione, actuali que calor.
nec deeſt timori ſua vtilitas, & vſus: nam in ſanguine pra
vido, & fluxui paratiſsimo prodeſt; & ſic ſolet hæmorrhagias
ſiſtere, quatenus ſpiritus figit & quietos reddit; frequens ſimi
liter experientia docuit, intermittentes febres, ſingultũ,
ſim incuſſo vehementi timore ſaneſcere; cuius operandi r
tio longiori, accuratâ que indiget diſquiſitione.

Quemadmodum timor eſt de malo futuro, ſic ſ
de futuro bono, non tamen facile aſſequibili, nec aliàs
poſsibili: nam in hoc caſu oritur deſperatio: & quidem
petitus circa bonum triplici modo valet conſiderari; vel en
tendit ad bonum ſimpliciter, & eſt amor; vel ad bonum,
abſens, & eſt deſiderium; vel ad bonum abſens, & difficile, &
eſt ſpes, quę affectus eſt eorum, qui in proſecutione conſiſ
tunt: quamobrem ſecum affert aliquem ſanguinis motum
ſpirituum que inquietudinem cum quàdam anxietate, & i
patientiâ ob boni dilatationem; nam, vt Sacra docet P
na, ſpes, quę differtur, torquet Animam: & quidem
rabile in ſpe reperitur, quod nimirum nunquam r
ſemper proſit, præſertim in ægrotis, quos maximè
conſequendam ſalutem, præſertim illa, quæ oritur e
dentiâ ergà Medicum, ob quam infirmi ... ſu

[illegible] niſtrationi obedientes; quantum autem pro-
obeſt deſperatio, quæ impoſsibilitatem boni deſide-
itur, & omni arte removeri poſtulat.

ne magis expaciemur circa affectus animi te-
[illegible] præcipuè prę oculis haberi debet, quod do-
[illegible]ſsimus inter Antiquos, videlicet, ſolùm
ſſe, & vtile ſanis; cæteros verò affectus
os; & ſi aliquis inter ipſos commodus ali-
[illegible], vt ira in ſenibus, & naturà frigidis, quia
en ipſorum menſura non cadit ſub Medici poteſtate, ideo
ctus, q[illegible] prodeſſe quidem poſſunt, ſi moderatè provocen-
[illegible]m autem lædere, ſi vltrà modum contingant, ex
Medico ſagaci, cordato que ſunt, & alijs tu-
us auxilijs morborum medelam ſolicitare.

Tempeſtivum ergo iam eſt, ad Pathologiam
accedere, quam preſsiori ſtylo traden-
dam, ne tędio ſim, vos que
morer, ſpondeo.

(***)

Finis Partis Phyſiologicæ.

O·S·C·S·M·E·C·A·R·